

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM EM UTI**

**Tercília Santos Monteiro Neta**

**Percepção dos discentes do curso de Enfermagem sobre  
úlceras por pressão em pacientes da UTI**

**Taubaté – SP**  
**2008**

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM EM UTI**

**Tercília Santos Monteiro Neta**

**Percepção dos discentes do curso de Enfermagem sobre  
úlcera por pressão em pacientes da UTI**

Monografia apresentada para obtenção do certificado de especialização pelo Curso de Especialização de Enfermagem em UTI do Departamento de Enfermagem da Universidade de Taubaté.

Orientadoras: Profa. Ms. Ana Lucia de Faria  
Profa. Ms. Eliana Fátima de Almeida  
Nascimento

**Taubaté – SP**  
**2008**

Silva, Débora Lauda França da

Percepção dos discentes do curso de Enfermagem sobre úlcera por pressão em paciente da UTI / Tercília Santos Monteiro Neta - 2008  
114f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação nível especialização) – Universidade de Taubaté. Departamento de Enfermagem, 2008

Orientação: Profª Ms. Eliana Fátima de Almeida e Profª Ms. Ana Lucia de Faria,  
Departamento de Enfermagem, Universidade de Taubaté

1. Úlcera por pressão. 2. Discentes  
I. Neta, Tercília Santos Monteiro. IV. Título

**Tercília Santos Monteiro Neta**

**Percepção dos discentes do curso de Enfermagem sobre  
úlceras por pressão em pacientes da UTI**

Monografia apresentada para obtenção do certificado de especialização pelo Curso de Especialização de Enfermagem em UTI do Departamento de Enfermagem da Universidade de Taubaté.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

<b>Membro</b>	<b>Instituição</b>
Prof <sup>a</sup> Ms. Ana Lucia De Faria	Departamento de Enfermagem da UNITAU
Prof <sup>a</sup> Ms. Eliana Fátima de Almeida Nascimento	Departamento de Enfermagem da UNITAU
	Departamento de Enfermagem da UNITAU
	Departamento de Enfermagem da UNITAU

Prof<sup>a</sup> Ms. Ana Lucia De Faria  
Prof<sup>a</sup> Ms. Eliana Fátima de Almeida Nascimento  
Orientadoras

A Deus, fonte de vida, esperança, luz e perdão.

A nossas famílias pelo apoio e dedicação.

À Enfermagem a arte do cuidar.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por conceder inúmeras bençãos ao longo de nossas vidas, uma delas a oportunidade de ingressar e concluir com muito êxito um curso pós-graduação.

A minha família, pelo apoio e dedicação.

Às orientadoras Ms. Eliana Nascimento e Ms. Ana Lucia De Faria pela excelente contribuição para o êxito deste trabalho.

E por fim, agradeço todos os colegas de classe pela convivência e companheirismo.

“Quando o Ser-Enfermeiro está isolado, ele não exerce enfermagem a não ser consigo mesmo. (...). Do encontro Ser-Enfermeiro com o Ser-Cliente ou Paciente surge uma interação resultante das percepções, ações que levam a uma transição; neste momento surge o Ser-Enfermagem (...).”

Wanda Horta

## RESUMO

A percepção dos discentes do curso de enfermagem sobre úlcera por pressão (UP) em pacientes da unidade de terapia intensiva (UTI) deveria ocorrer no curso da graduação desde a sua introdução até a conclusão dos conhecimentos teóricos e práticos. Na fase acadêmica, seria enfatizada a definição das UP (quaisquer lesões causada por uma pressão não aliviada, resultando em uma lesão dos tecidos subjacentes), além da sua incidência, dos mecanismos de desenvolvimento, dos fatores desencadeantes, das regiões topográficas mais atingidas, dos estágios, da prevenção e do tratamento das UP. O objetivo geral dessa pesquisa é avaliar o domínio dos discentes graduandos do último ano do curso de Enfermagem de uma Universidade na região do Vale do Paraíba do Estado de São Paulo, sobre a prevalência de úlceras por pressão em pacientes internados na UTI. Os objetivos específicos são identificar o conhecimento dos discentes relacionado à prevenção, detecção precoce, tratamento, reabilitação dos pacientes com úlcera por pressão na UTI; bem como, as dificuldades referidas pelos discentes quanto a assistência de enfermagem a este problema. O estudo foi realizado em uma Universidade na região do Vale do Paraíba - SP. A população do presente trabalho foi constituída por 39 discentes do último ano do curso de graduação em Enfermagem. A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista com os discentes no mês de setembro de 2007. Os resultados obtidos mostraram que 28,21% dos entrevistados conceituaram UP incorretamente contra 17,95% corretamente; 84,62% dos entrevistados acreditam que a UP é um problema em termos de mobilidade, mortalidade e gastos em saúde. Sendo que, 5,13 % não possuem a mesma opinião. Para 20,45% dos alunos a região sacral é a localização mais freqüente para o aparecimento da UP. O fator intrínseco mais citado pelos alunos foi desnutrição, seguido de problemas circulatórios. 22,91% dos alunos citaram a mudança de decúbito como fator extrínseco predominante para o aparecimento das UP. Grande parcela dos discentes respondeu que não é necessária a reavaliação em 48 horas do grau de risco para um paciente desenvolver uma UP. Dos 39 alunos, 26 não conhecem nenhuma escala para prevenir UP. Os alunos tiveram oportunidade de observar e/ou avaliar uma UP em uma UTI ou outro setor do hospital onde realizaram estágios curriculares. E acredita haver uma maior incidência de UP nas UTI. Apenas 4 discentes acreditam que a enfermagem tem papel importante na prevenção, tratamento e reabilitação das UP. De forma geral os alunos possuem conhecimentos básicos sobre a UP, no entanto, não possuem conhecimento adequado para sua avaliação e prevenção. Conclui-se a necessidade de que seja dada a necessária ênfase à preparação dos alunos de enfermagem, pois só assim a assistência prestada pelos alunos aos pacientes com UP será otimizada e dessa forma, será possível a concretização da melhoria da assistência, assegurando uma significativa melhora destes pacientes no contexto da terapia intensiva, bem como em outros setores do hospital.

Palavras-chaves: Úlcera por pressão; Unidade de Terapia Intensiva; Discentes.



## ABSTRACT

The perception of the nursing students about pressure ulcer (UP) in patients in the Intensity Therapy Unity (ITU) should be occur in the nursing course from beginning to conclusion of the theoretician and practical knowledge. During the academic phase, should be emphasized the definition of UP (lesions caused by unrelieved pressure to any part of the body), beyond of their incidence, mechanisms of development, factors that causes, more reached topographic regions, stages, prevention and UP treatment. The objective of this research is evaluate the domain of the students of the last year of the nursing course of a University in the 'Vale do Paraíba' region in São Paulo State, about the prevalence of pressure ulcer in patients interned in ITU. The specific objectives are identify the student knowledge in relation of prevent, precocious detection, treatment, rehabilitation of the patients with pressure ulcer in the ITU; also, the difficulties pointed by students due to the nursing assistance to this problem. The study was carried out in a University at 'Vale do Paraíba' region, São Paulo State (Brazil). The population of the present research was constituted of 39 students in the last year of the nursing graduation. The data collection was realized using an interview with students in September 2007. The results show that 28.21% of the interviews appraised incorrectly pressure ulcer and 17.95% correctly; 84.62% believed that UP is a problem in terms of mobility, mortality and expenses in health. In other hand, 5.13% does not have the same opinion. For 20.45% of the students the sacral region is the more frequently location for UP appearance. The intrinsic factor more cited by student was malnutrition, following of the circulation problems. About 22.91% of the students cited the decubit change as a predominant extrinsic factor for UP appearance. The great number of the students answered that the 48 h reevaluation of the risk of a patient develops a UP not necessary. Of 39 students, 26 do not know any scales to prevent UP. The students has the opportunity to observe or evaluate a UP in an ITU or other hospital sector where realized curricular stages. Also believed that the bigger incidence of UP occur in the ITU. Just 4 students believe that nursing has an important role in the prevention, treatment and rehabilitation of the UP. In general lines, the students has a basic knowledge about UP, however, do not has adequate knowledge for your evaluation and prevention. It is concluded that is necessary emphasis in the preparation of the nursing students, therefore the assistance given by students to the patients with UP will be optimized and it was possible a better assistance, assuring a significant improving of these patients in the intensity therapy context, as well as in other sectors of the hospital

Keywords: Pressure ulcer, Intensity Therapy Unity, Students.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 -</b>	Sexo dos entrevistados.....	61
<b>Tabela 2 -</b>	Atuação profissional (auxiliares e/ou técnicos de Enfermagem).....	62
<b>Tabela 3 -</b>	Idade dos discentes entrevistados.....	62
<b>Tabela 4 -</b>	Conceito de Úlcera por Pressão.....	63
<b>Tabela 5 -</b>	Úlcera por pressão, úlcera de decúbito, escara de decúbito e ferida no leito apresentam o mesmo conceito.....	64
<b>Tabela 6 -</b>	Localizações mais freqüentes da UP.....	65
<b>Tabela 7 -</b>	Fatores de risco intrínsecos para o desenvolvimento das UP.....	66
<b>Tabela 8 -</b>	Fatores de risco extrínsecos para o desenvolvimento das UP.....	67
<b>Tabela 9 -</b>	Justificativa sobre o índice de desenvolvimento das UP em pacientes obesos e com peso ideal de acordo com sua estatura.....	70
<b>Tabela 10 -</b>	Conhecimento prévio sobre as escalas utilizadas para compreensão do risco de desenvolvimento das UP.....	71
<b>Tabela 11 -</b>	Oportunidade de observar e/ou avaliar uma UP em UTI ou outro setor do hospital em estágio curricular.....	72
<b>Tabela 12 -</b>	Justificativas de uma maior incidência ou não, para o desenvolvimento da UP nas UTI.....	74

- Tabela 13** - Justificativas sobre suas opiniões na elaboração dos protocolos pelas instituições para monitorização de pacientes com risco de desenvolver UP e registro de medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização..... 77
- Tabela 14** - Justificativas em relação as suas opiniões na necessidade e eficácia da elaboração de um protocolo como instrumento para o trabalho preventivo de UP em uma UTI..... 79
- Tabela 15** - Conhecimento com relação à associação de curativos em uma UP com grande quantidade secreção, túneis, tecido necrótico, odor fétido e exposição óssea ..... 80
- Tabela 16** - Opinião sobre a principal importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP..... 81

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 -</b>	Demonstração da Anatomia da Pele.....	23
<b>Figura 2 -</b>	Diagrama dos capilares sem excesso de pressão e com excesso de pressão	29
<b>Figura 3 -</b>	Respostas dos alunos quanto ao nível de mobilidade das UP.....	64
<b>Figura 4 -</b>	Veracidade de uma reavaliação em 48 horas do grau de risco para uma pessoa desenvolver UP.....	68
<b>Figura 5 -</b>	Índice de desenvolvimento das UP em pacientes obesos e com peso ideal de acordo com sua estatura.....	69
<b>Figura 6 -</b>	Tipo de escala de conhecimento prévio dos discentes entrevistados, mesmo sendo resposta incorreta.....	72
<b>Figura 7 -</b>	Relação a maior incidência das UP nas UTI.....	73
<b>Figura 8 -</b>	Existência ou não de assistência prestada em pacientes portadores de UP nas UTI ou outro setor do hospital durante o estágio curricular.....	75
<b>Figura 9 -</b>	Importância da elaboração de protocolos pelas instituições para monitorização de pacientes com risco de desenvolver UP e registro de medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização...	76
<b>Figura 10 -</b>	Opinião sobre a necessidade e eficácia da elaboração de um protocolo como instrumento para o trabalho preventivo de UP em uma UTI.....	78

**LISTA DE ABREVIATURAS / SIGLAS**

<b>AGE</b>	ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS
<b>PVPI</b>	POLIVINILPIRROLIDONA-iodo
<b>SP</b>	SÃO PAULO
<b>UP</b>	ÚLCERA (S) POR PRESSÃO
<b>UTI</b>	UNIDADE(S) DE TERAPIA INTENSIVA

**SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>2 OBJETIVO</b> .....	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS .....	19
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	20
3.1 SISTEMA TEGUMENTAR .....	20
<b>3.1.1 Anatomia da pele</b> .....	21
<b>3.1.2 Fisiologia da pele</b> .....	24
3.2 ÚLCERAS POR PRESSÃO .....	27
<b>3.2.1 Conceito das úlceras por pressão</b> .....	27
<b>3.2.2 Incidência das úlceras por pressão em pacientes internados nas UTI</b> .....	27
<b>3.2.3 Mecanismo de desenvolvimento das úlceras por pressão</b> .....	28
<b>3.2.4 Fatores desencadeantes das úlceras por pressão</b> .....	30
<b>3.2.5 Regiões topográficas das úlceras por pressão</b> .....	36
<b>3.2.6 Classificação das úlceras por pressão em estágios</b> .....	36
3.2.6.1 Estágio I .....	37
3.2.6.2 Estágio II .....	37
3.2.6.3 Estágio III .....	38
3.2.6.4 Estágio IV.....	39
<b>3.2.7 Processo de cicatrização das úlceras por pressão</b> .....	39
<b>3.3 OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO CONHECIMENTO</b>	

CIENTÍFICO PELOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE A PREVENÇÃO, ASSISTÊNCIA E TRATAMENTO DAS UP NOS PACIENTES INTERNADOS NAS UTI. ....	41
<b>3.3.1 Conhecimento científico dos discentes e profissionais de enfermagem. ....</b>	<b>41</b>
<b>3.3.2 Prevenção das úlceras por pressão .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3.3 Assistência e tratamento de enfermagem nas úlceras por pressão .....</b>	<b>51</b>
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>57</b>
4.1 CAMPO DE ESTUDO .....	57
4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO.....	57
4.3 TIPO DE PESQUISA .....	58
4.4 MÉTODO CIENTÍFICO .....	58
4.5 COLETA DE DADOS .....	58
<b>4.5.1 Período de coleta de dados .....</b>	<b>59</b>
<b>4.5.2 Técnica de pesquisa .....</b>	<b>59</b>
<b>4.5.3 Etapas da coleta de dados .....</b>	<b>59</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>61</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>82</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>92</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados.....</b>	<b>100</b>

<b>ANEXOS.....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO A - Fator de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO B - Regiões mais comuns das úlceras por pressão .....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO C - Estágios das úlceras por pressão .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXO D – Abordagem terapêutica das úlceras de pressão .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXO E - Escala de Braden- Bergstrom .....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO F - Aprovação do comitê de ética em pesquisa .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO G – Solicitação para a Instituição autorizar a pesquisa.....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXO H - Resolução 196/96 do conselho nacional de saúde .....</b>	<b>112</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A percepção dos discentes do curso de enfermagem sobre úlcera por pressão (UP) em pacientes da unidade de terapia intensiva (UTI) deveria ocorrer no curso da graduação desde a sua introdução até a conclusão dos conhecimentos teóricos e práticos.

Na fase acadêmica, seria enfatizada a definição das UP (quaisquer lesões causada por uma pressão não aliviada, resultando em uma lesão dos tecidos subjacentes), além da sua incidência, dos mecanismos de desenvolvimento, dos fatores desencadeantes, das regiões topográficas mais atingidas, dos estágios, da prevenção e do tratamento das UP.

Com um amplo e aprofundado conceito teórico aliado à experiência adquirida, o discente estaria apto e habilitado a realizar suas atribuições na assistência ao paciente com UP nas UTI de maneira satisfatória e eficiente, tornando-se um enfermeiro preparado cientificamente para elaborar e implementar meios de prevenção e tratamento para cada fase das UP, além de supervisionar e orientar a sua equipe profissional, o paciente e a família.

Com base em estudos recentes, a prevalência das úlceras por pressão ainda permanece elevada, particularmente nos pacientes internados nas unidades de terapia intensiva, apesar dos avanços científicos e tecnológicos e da modernização dos cuidados de saúde.

Diante deste fato, esse estudo tem como objetivo avaliar se o conteúdo de domínio dos discentes graduandos do último ano do curso de Enfermagem de uma Universidade na região do Vale do Paraíba-SP, influenciará na prevalência de UP em pacientes internados na UTI, elucidando mediante os resultados obtidos pela entrevista semi-estruturada realizada com esses discentes.

No decorrer do estudo serão abordados na revisão literária temas como sistema tegumentar, úlceras por pressão e otimização do processo de aprendizagem do conhecimento científico pelos discentes e profissionais de enfermagem sobre a prevenção, assistência e tratamentos das UP nos pacientes internados nas UTI. Posteriormente, serão descritos o material e métodos empregados, finalizando com os resultados, a discussão e a conclusão desse estudo pelas autoras.

Perante os resultados e a sua discussão, foi observado sucintamente que os discentes entrevistados conceituaram as UP de acordo com as referências especializadas, descrevendo algumas localizações mais frequentes das UP, citando alguns fatores de risco para o desenvolvimento das UP, além de outros dados relevantes. Tabelas e gráficos serviram de ferramenta no decorrer do capítulo para ilustração e análise do levantamento destes dados.

Esse estudo pretende contribuir para o levantamento das deficiências apresentadas pelos discentes relacionadas ao conhecimento teórico quanto à prevenção, à detecção precoce, o tratamento e a reabilitação dos pacientes com úlcera por pressão na UTI, bem como as dificuldades referidas pelos discentes quanto a assistência de enfermagem e sua influência na prevalência das úlceras por pressão.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o conteúdo de domínio dos discentes graduandos do último ano do curso de Enfermagem de uma Universidade na região do Vale do Paraíba-SP, sobre a prevalência de úlceras por pressão em pacientes internados na UTI.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar o conhecimento dos discentes relacionado à prevenção, detecção precoce, tratamento, reabilitação dos pacientes com úlcera por pressão na UTI, bem como, as dificuldades referidas pelos discentes quanto a assistência de enfermagem a este problema.

### 3 REVISAO DA LITERATURA

#### 3.1 SISTEMA TEGUMENTAR

O tegumento humano - a pele, é considerada por diversos autores como o maior órgão do corpo humano, possuindo a capacidade de revesti-lo e delimitá-lo, sendo uma estrutura indispensável à vida do homem. Corrêa (2003) acrescenta que esse sistema compartilha diversas funções vitais no nosso organismo, mas sua principal função é a da proteção, servindo de barreira entre os órgãos internos e o meio externo.

A pele representa 15% do peso corporal, recebendo cerca de 1/3 do volume de sangue circulante, estando constantemente ativa. Além da principal função vital de proteção, ela apresenta outras funções voltadas para a manutenção dos mecanismos de defesa contra as doenças, ao mesmo tempo em que mantém a homeostase do organismo humano e é capaz de secretar e excretar água e produtos metabolizados (POTTER ; PERRY, 1999).

A pele também possui uma participação na regulação da temperatura corporal, contém terminações nervosas sensitivas, que atuam no feedback sensorial para equilíbrio e proteção contra ferimentos, como também participa na defesa contra organismos patógenos. A pele representa a primeira linha de defesa do organismo e, se sua manutenção continuar saudável e íntegra, constituirá uma das principais barreiras contra as lesões ou traumas (CORRÊA, 2003).

Ressalta-se a necessidade dos enfermeiros que trabalham em uma UTI ou não, obterem conhecimento científico suficiente relacionado à anatomia e fisiologia da pele como fundamento básico, tanto para a prevenção, quanto pra os cuidados eficazes que estes profissionais irão

oferecer a um possível portador de uma úlcera por pressão. Esse conhecimento científico é adquirido no período da graduação do curso de enfermagem, demonstrando a relevância desse conhecimento para a prática profissional qualificada aos pacientes submetidos à assistência desse profissional.

A pele pode ser compreendida com maior facilidade por meio de um estudo mais detalhado de sua estrutura anatômica e de sua fisiologia, descritos no texto a seguir.

### **3.1.1 Anatomia da pele**

Os profissionais de enfermagem, em especial, os enfermeiros devem oferecer uma assistência de enfermagem com qualidade e eficiência aos pacientes que se encontram internados em uma UTI que possam vir a desenvolver uma provável UP, para isso é necessário que estes profissionais conheçam as camadas da pele e o seu processo de cicatrização. Desta forma, realizarão uma ação, intervenção e terapêutica de enfermagem aliada ao seu conhecimento científico, determinando qual o tratamento de enfermagem adequado para cada caso (VILELA, 2007).

Corrêa (2003) reforça que o conhecimento científico permite ao profissional da equipe de enfermagem à capacidade de distinguir, com base em dados coletados por meio de entrevista e avaliação do paciente, cada tipo de dano à pele e, a partir daí, iniciar a prevenção, os cuidados e o tratamento apropriado.

O sistema tegumentar é formado histoanatomicamente por três camadas da pele (epiderme, derme, tecido subcutâneo ou hipoderme), porém, atualmente, alguns autores, como

Vilela (2007), consideram apenas duas camadas da pele (epiderme e derme), enfatizando que o tecido subcutâneo é caracterizado como um tecido conjuntivo frouxo, rico em fibras e em células que armazenam gordura (células adiposas ou adipócitos) que atua como reserva energética, proteção contra choques mecânico e isolante térmico.

As camadas da pele são descritas abaixo, considerando seus aspectos anatômicos e histológicos.

A epiderme, é a camada mais externa, sendo a única que encontra-se em contato com o meio ambiente, por esta razão, a epiderme possui a importante função de proteger o organismo contra os possíveis danos causados por agentes externos. A epiderme é composta por várias camadas de células e por tecido epitelial carente em vascularização, possui a capacidade de impedir a penetração de substâncias químicas destrutivas e microorganismo, prevenindo as perdas de fluidos e eletrólitos, bem como favorecendo a absorção de radiação ultravioleta do sol (DANGELO; FATTINI, 1995; ROACH, 2001; VILELA, 2007).

A derme é uma camada intermediária constituída por um tecido conjuntivo, denso tecido fibroso, fibras de colágeno reticulares e elástica, que ao contrário do tecido epitelial é ricamente vascularizado. É na derme que podemos encontrar os nervos e os anexos cutâneos como as glândulas sebáceas, sudoríparas e folículos pilosos (BRASIL, 2002).

Brasil (2002) e Corrêa (2003) referem que a hipoderme ou tecido subcutâneo é considerado a camada mais profunda da pele, composta por células gordurosas, sendo sua principal função o depósito nutritivo de reserva de tecido adiposo, atuando, assim, no corpo como um isolante térmico e como um protetor mecânico, quanto aos traumatismos ou pressões externas, além de facilitar a mobilidade da pele em relação às estruturas subjacentes que se localiza sob a pele.

É importante que o enfermeiro atuante na UTI saiba que existe uma dependência recíproca das camadas da pele e ela permite o equilíbrio da pele humana e um “perfeito” funcionamento de nosso organismo. Todas as divisões da pele devem encontrar-se em condições saudáveis, para que desta forma diminua-se o risco do paciente internado em uma UTI venha a desenvolver uma possível UP.

Somente com o conhecimento científico, o enfermeiro atuará preventivamente junto com a equipe multidisciplinar, permitindo tornar-se uma realidade o decréscimo das UP. Justificando, portanto, a seriedade dos discentes de enfermagem no último ano de graduação, no real conhecimento dos fatores predisponentes para a evolução das UP, bem como prevenção, cuidados e tratamento. A figura abaixo exemplifica as camadas da pele (VILELA, 2007).

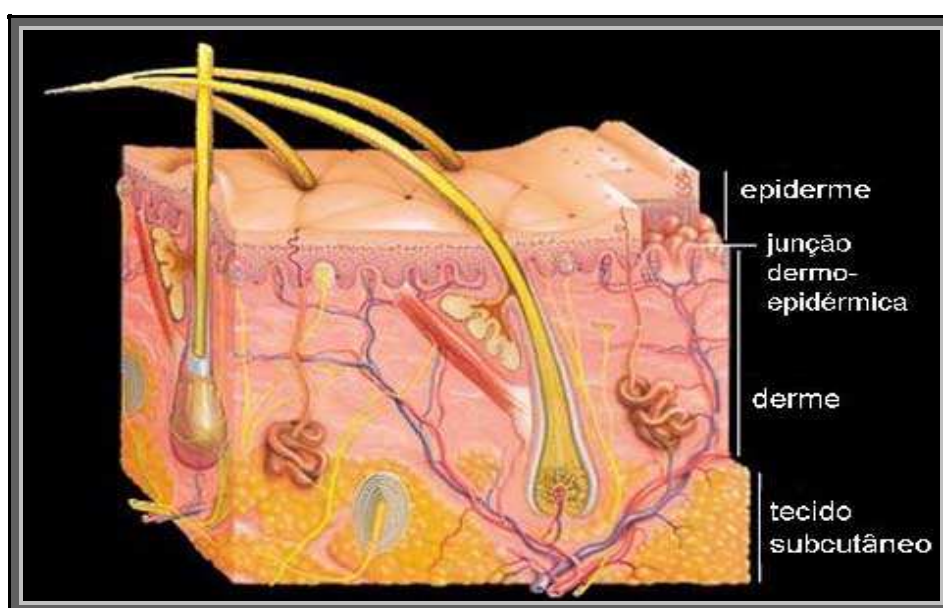


Figura 1 - Demonstração da Anatomia da Pele\*  
Fonte: Nursing Management (2001)

### 3.1.2 Fisiologia da pele

O sistema tegumentar não apresenta uniformidade em toda a superfície cutânea, pois ela se adapta de acordo com a sua fisiologia, ou seja, a função que tenha que desempenhar. Um exemplo disso, seria a camada espessa da epiderme nas regiões palmares e plantares para poder desempenhar a sua função eminentemente protetora (ROCHE, 2007).

Fisiologicamente, descrito pelo autor anterior, a pele apresenta cinco funções básicas como a de proteção, termorregulação, sensação, secreção e excreção. A função de proteção, protege os órgãos internos de traumatismos mecânicos, físicos e químicos. A termorregulação conduz um aumento ou diminuição da temperatura da pele, por meio da vasodilatação e vasoconstrição da rede vascular. Já a sensibilidade é captada pelos receptores sensoriais específicos para o calor, pressão, entre outros. A função de secreção permite regular a temperatura corpórea de forma que esta ação promova o suor e a proteção da pele contra a secura, por meio da secreção sebácea. Por fim com a função de excreção que constitui a pele, podem ser liberadas substâncias em condições normais pelo suor ou em condições patológicas como o enxofre e proteínas.

Complementando as funções básicas da pele, de acordo com as autoras Smeltzer e Bare, (1994) e Vilela (2007), a pele constitui funções de controle da temperatura corporal na qual forma uma barreira protetora entre o corpo e o meio ambiente, bem como a proteção do organismo dificultando ou impedindo que ocorra a penetração de microrganismos. A sensação de calor, frio, dor, pressão, vibração e tato, essencial para a sobrevivência humana, oriundas das fibras nervosas sensitivas; secreção sebácea da pele que atua como lubrificante além de possuir



atividade antibacteriana e antifúngica. Sob a atuação da luz solar, a pele sintetiza a vitamina D, que apresenta efeitos sobre o metabolismo do cálcio nos ossos.

A manutenção da integridade da pele é considerada um método complexo, porque numerosos fatores podem influenciar na sua capacidade de promoção e manutenção das suas funções, a exemplo da idade, exposição à radiação ultravioleta, hidratação, medicações, nutrição, danos, entre outros. (DANGELO; FATTINI, 1995; VILELA, 2007). Assim, pode-se compreender a importância vital da pele para a manutenção das diferentes funções biológicas do corpo humano. De tal forma, que o próprio organismo possui um mecanismo fisiológico que, em condições normais, garante a manutenção da integridade cutânea por meio da renovação celular constante e controlada (ROCHE, 2007).

De acordo com as três camadas da pele, fisiologicamente, a epiderme é considerada um epitélio multiestratificado, constituído por várias camadas, ou seja, estratos de células achatadas (epitélio pavimentoso) e células justapostas. A camada de células mais interna é denominada epitélio germinativo sendo constituída por células que se multiplicam ininterruptamente, dessa forma, as novas células que forem geradas empurram as mais velhas para cima, em direção a superfície do corpo (VILELA, 2007).

Conforme vão envelhecendo, as células epidérmicas tornam-se achatadas, e passam a produzir e a acumular dentro de si uma proteína resistente e impermeável, a queratina. As células mais superficiais, ao se tornarem cheias de queratina, morrem e passam a constituir um revestimento resistente ao atrito que é altamente impermeável à água, denominado camada queratinizada ou córnea (RANGEL, 2004).

A superfície cutânea da pele possui terminações nervosas capazes de captar estímulos térmicos, mecânicos ou dolorosos. Tais terminações nervosas ou receptores cutâneos são especializados no recebimento de estímulos específicos. Contudo na epiderme ocorre a carência

de vasos sanguíneos. A obtenção dos nutrientes e oxigênio que a pele necessita, chegam à epiderme por difusão a partir de vasos sanguíneos da derme (VILELA, 2007).

A segunda camada da pele, a derme, encontra-se localizada sob a epiderme, é considerada um tecido conjuntivo que possui terminações nervosas, vasos sanguíneos, fibras protéicas, órgãos sensoriais e glândulas. As principais células da derme são os fibroblastos, responsáveis pela produção de fibras e de uma substância gelatinosa, denominada substância amorfa (RANGEL, 2004).

A epiderme penetra na derme e origina os folículos pilosos, glândulas sebáceas e glândulas sudoríparas que se encontram em constante produção.

Finalizando as camadas da pele, o tecido subcutâneo, que localiza-se sob a derme, o mesmo é composto em grande parte por gordura no qual passam os vasos sanguíneos e os nervos. Esta camada de tecido subcutâneo é especializada em produzir gordura que se encontra presente em nosso organismo, sendo distribuída desigualmente pelo corpo. As raízes das nossas glândulas sebáceas e sudoríparas estão localizadas nessa camada. O tecido subcutâneo afina e desaparece com o envelhecimento, sendo este processo característico na idade avançada (VILELA, 2007).

## 3.2 ÚLCERAS POR PRESSÃO

### 3.2.1 Conceito das úlceras por pressão

As úlceras por pressão podem ser definidas, como uma área localizada de necrose tissular que tendem a se manifestar quando um tecido mole encontra-se comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura e externa por um longo período de tempo. A UP também pode ser definida, segundo Rangel (2004), como “qualquer lesão causada por uma pressão não aliviada, que conseqüentemente resulta em lesão dos tecidos subjacentes”.

### 3.2.2 Incidência das úlceras por pressão em pacientes internados nas UTI

Estudos recentes realizados por vários autores revelam que o índice e a ocorrência de úlceras por pressão em pacientes internados nas UTI são mais elevados do que em qualquer outra unidade hospitalar, pois estes pacientes estão sujeitos a fatores de risco mais graves, como, alteração hemodinâmica, sistema respiratório comprometido, gravidade do quadro patológico, falência múltipla de órgãos, entre outros, além de serem submetidos à fatores desencadeantes das úlceras por pressão como os fatores intrínsecos e os extrínsecos (COSTA, 2003).

Nos países como, Estados Unidos, Canadá e Reino Unido os índices variam de 8 a 40%. Em outros estudos realizados no exterior em vários setores hospitalares como UTI, clínica médica, cirúrgica e neurológica, apresentaram uma incidência de UP entre 12% a 28, 1%. (OLSON et al., 1996; SHOONHOVEN *et al*, 2002).

No Brasil, a incidência de UP em pacientes internados na UTI variou entre 10, 62% e 44, 1% (GONÇALVES, 1997; PARANHOS; SANTOS, 1999; PETROLINO, 2002; ROGENSKI, 2002).

Os autores Paranhos e Santos (1999) investigaram a presença de UP em 34 pacientes hospitalizados em UTI de um hospital universitário, desses 44% apresentaram úlcera por pressão. Rogenski (2002), também em um hospital universitário encontrou a incidência de 41, 02% em pacientes internados na UTI e 29,63% em pacientes na Unidade Semi-Intensiva. Ainda, o autor Petrolino (2002) no estudo realizado em uma UTI de um hospital privado, encontrou que 10,62% dos pacientes apresentaram UP, sendo que 42,86% estavam em estágio I e 57,14% no estágio II.

As autoras Rabe e Caliri (1998), complementam que a ausência de estudos da incidência e prevalência das úlceras por pressão e as falhas no ensino, pelos discentes e profissionais de enfermagem, prejudicam a coleta de dados para futuras pesquisas.

### **3.2.3 Mecanismo de desenvolvimento das úlceras por pressão**

Braden e Bergstron (1987), acreditam que dentro de um provável quadro para o desenvolvimento das úlceras por pressão, existam os fatores críticos, cruciais e determinantes

para o seu possível desenvolvimento e estes fatores estão intimamente ligados em relação a intensidade, duração da pressão às regiões do corpo e a capacidade da pele e dos tecidos subjacentes em tolerá-los. A pressão com intensidade exagerada em uma determinada área do corpo, faz com que a pressão dos capilares aumentem, causando ou favorecendo o que se chama de “oclusão capilar”, representado na figura abaixo (Figura 2).

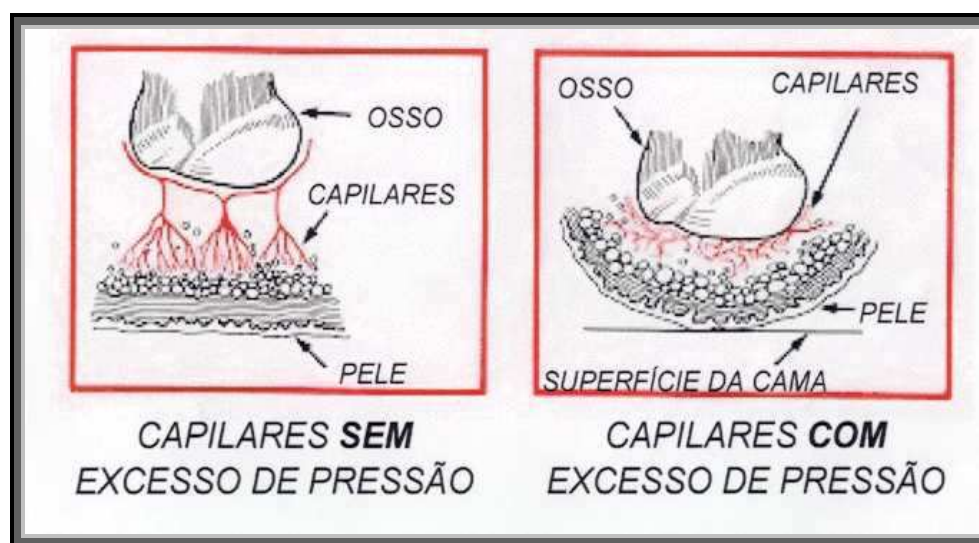


Figura 2 - Diagrama dos capilares sem excesso de pressão e com excesso de pressão  
Fonte: MARIMAR (2007)

Com a oclusão estabelecida, ocorre a diminuição do suprimento sanguíneo, dos nutrientes presentes na corrente sanguínea e do oxigênio que devido a esta oclusão, não conseguem chegar à área pressionada. Com a persistência da pressão, surge então a isquemia que pode envolver a pele, tecido subcutâneo, tecido muscular e finalmente o tecido ósseo. A duração que esta pressão exerce nos tecidos pode ser um fator de extrema significância, pois quanto maior for o tempo de exposição a pressão, maiores serão os danos causados aos tecidos. A tolerância tissular poderá ser alterada, conforme os fatores intrínsecos ou extrínsecos a cerca do paciente (VILELA, 2007)

### 3.2.4 Fatores desencadeantes das úlceras por pressão

Braden e Bergstrom (1987), após realizarem uma extensa revisão da literatura, construíram um modelo conceitual, no qual garantem que existem processos determinantes e críticos para a formação das UP. No esquema localizado no Anexo A, são conceituados os fatores desencadeantes para o desenvolvimento das úlceras por pressão, facilitando a melhor compreensão.

Os fatores desencadeantes para o desenvolvimento da UP, podem ser divididos em dois grupos. O primeiro grupo, que está relacionado diretamente com fatores intrínsecos do próprio paciente e o segundo grupo relaciona-se com fatores extrínsecos, ou seja, fatores externos (FURTADO, 2003).

Os fatores intrínsecos possuem uma maior complexidade, pois estão relacionados ao que o paciente internado em uma UTI, apresenta como sendo de si próprio. A equipe de enfermagem e a multidisciplinar devem realizar uma ação preventiva, porém nos pacientes que já possuem uma pré-disposição para o desenvolvimento das UP, o enfermeiro atuante na UTI, precisa orientar a sua equipe de enfermagem e aos outros profissionais, uma ação de cuidados redobrada realizando sempre uma avaliação de forma mais criteriosa.

Dentre os fatores intrínsecos destacam-se: a má nutrição, obesidade, anemia, deficiência da vitamina, distúrbios vasculares, edema, idade, aumento da temperatura corporal, infecções nosocomiais, o estresse, a sensibilidade, diminuição ou perda da tonicidade muscular, distúrbios neurológicos, alterações da sensibilidade, incontinência urinária e/ou fecal, alterações do estado

de consciência, entre outros fatores hipotéticos como o tabagismo e a temperatura da pele. (FERNANDES, 2000; BLANES et al., 2004; RANGEL, 2004).

Os fatores intrínsecos serão descritos à seguir:

A má nutrição como no emagrecimento acentuado favorece a hipotrofia da musculatura, ocasionando a escassez do panículo adiposo. Nos pacientes que apresentam um emagrecimento acentuado ocorre à diminuição ou ausência do “enchimento” de gordura nas regiões de saliência óssea, diminuindo a capacidade de proteção à pressão que este tecido possa está sofrendo (DEALEY, 1996).

O paciente com obesidade, encontra-se com o peso corpóreo em torno de 20% ou mais do seu peso ideal, o que potencializa um isolamento térmico excessivo, favorecendo uma redução das perdas de calor normais. Os pacientes obesos, internados em uma UTI são mais difíceis de serem mobilizados no leito, muitas vezes devido a dificuldade que a equipe de enfermagem enfrenta em não possuir um número suficientes de funcionários, que possam auxiliar na mudança de decúbito, e sendo este paciente obeso, muitas vezes ele é arrastado na cama e/ou cadeira no momento da sua mobilização, ocasionando assim uma provável lesão nos tecidos (DEALEY, 1996).

Para Smeltzer e Bare (1994), a anemia, independente de sua causa, pode favorecer a “diminuição da capacidade de transporte de oxigênio no sangue e propiciar à formação da úlcera por pressão”.

A deficiência da vitamina C, ou seja, a sua quantidade inadequada contribui para a fragilidade dos capilares, deixando os tecidos predispostos a traumas e a interrupção do fluxo sanguíneo (SILVA, 1998).

Os distúrbios vasculares e em algumas doenças como os diabetes e doenças vasculares periférica, pode favorecer uma diminuição na oferta do suprimento sanguíneo a periferia, diminuindo, assim, a pressão capilar. Esta diminuição do suprimento capilar irá favorecer o desenvolvimento de uma má nutrição dos tecidos. Comumente as doenças possuem a capacidade de modificar as características da pele, como a textura, umidade e turgor (DEALEY, 1996).

O edema tende a prejudicar a circulação e interferir no fornecimento de nutrientes para a célula, levando, portanto, a má nutrição sanguínea do tecido subcutâneo (SMELTZER; BARE, 1994).

Com a idade avançada, ocorrem às alterações e as mudanças no organismo, estas mudanças muitas vezes estão relacionadas com as estruturas de suporte do paciente que são: perda da massa muscular, diminuição do nível de albumina sérica, diminuição da resposta inflamatória e redução da coesão entre a derme e epiderme. Com todas estas mudanças o corpo do doente acamado e idoso fica mais suscetível às agressões externas, e conseqüentemente exposto ao desenvolvimento das úlceras por pressão (SMELTZER; BARE, 1994).

A elevação da temperatura corporal e a ocorrência da úlcera por pressão ainda não é muito bem definida ou comprovada na literatura, porém, são citadas por alguns autores porque favorecem a deficiência da oxigenação nos tecidos, conseqüentemente tornando-se um mecanismo hipotético no possível desenvolvimento da UP (SILVA, 1998).

Corrêa (2003) relata que as infecções nosocomiais podem ser adquiridas na admissão e internação hospitalar (enfermaria ou unidades fechadas) bem como pela intervenção cirúrgica. As infecções nosocomiais propiciam ou pioram o estado de saúde do paciente, favorecendo o aumento da incidência para o desenvolvimento das UP.

O estresse é relatado na literatura como fator hipotético para o desenvolvimento da UP entretanto, Corrêa (2003) e Dealey (1996), acreditam que o estresse é capaz de elevar a



produção de adrenalina e cortisol que são hormônios secretados pela medula e córtex da glândula supra-renal respectivamente. A adrenalina favorece o aumento da atividade cardíaca, aumento do metabolismo basal, vasoconstrição periférica e diminuição do fluxo sanguíneo para os tecidos. O cortisol por sua vez, aumenta o catabolismo protéico, inibe a síntese de proteínas, afeta os mecanismos de defesa do corpo e inibe a produção de colágeno, fazendo com que os tecidos moles fiquem mais suscetíveis ao desenvolvimento das úlceras UP.

Quando a percepção da sensibilidade encontra-se diminuída ou comprometida, o paciente acamado experimenta a diminuição ou a incapacidade de detectar sensações de desconforto ou dor, conseqüentemente comprometendo a sua capacidade de identificar as regiões do corpo que necessitam de alívio da pressão exercida, o que ao longo de poucas horas irá facilitar o desenvolvimento das úlceras por pressão (CORRÊA, 2003).

Os fatores extrínsecos estão diretamente relacionados com a atuação da equipe de enfermagem e da equipe multidisciplinar, como também no desempenho profissional que a equipe de enfermagem fornece ao paciente internado e acamado, no qual os mesmos muitas vezes encontram-se inconscientes, ou seja, necessitando totalmente do comprometimento e responsabilidade profissional da equipe de enfermagem no que se refere a prevenção e tratamento das UP (SILVA, 1998).

Esses fatores extrínsecos se referem à fricção e força do cisalhamento, umidade excessiva, a imobilidade, a má higiene corporal do paciente e do leito, uso de instrumentos ortopédicos, colocação inadequada e prolongada de comadres, injeções repetidas no mesmo local, posicionamento incorreto do paciente, sondas fixadas de forma incorreta, uso inadequado de agentes físicos e químicos, pressão tecidual e maceração. Serão descritos abaixo. (BLANES et al., 2004; RANGEL, 2004).

A fricção e o cisalhamento poderão ocorrer quando existir uma pressão exercida no paciente, onde o mesmo é movido ou reposicionado no leito e/ou cadeira. Quando esta ação acontece o paciente é puxado e ao ser deslizado espontaneamente ou não no leito ou cadeira, esta ação faz com que a pele permaneça aderida à superfície do leito ou da cadeira, enquanto ao mesmo tempo em que ocorre este deslizamento, as camadas de tecido subcutâneo e até mesmo os ossos, são deslizados em direção ao movimento do corpo, favorecendo a fricção e o cisalhamento dos tecidos da pele e da musculatura, em sentido diferente dos ossos. A fricção sempre se encontra presente quando o cisalhamento acontece (RANGEL, 2004).

O cisalhamento ocorre quando a pele permanece estática e os tecidos subjacentes se movem em direção contrária. O primeiro efeito do cisalhamento possui impacto na fáscia profunda até a proeminência óssea, o cisalhamento causa grandes danos ao tecido, sendo que o tecido mais atingido é o tecido muscular (CORRÊA, 2003; DEALEY, 1996).

A exposição excessiva e prolongada da pele a umidade favorece a sua ruptura e maceração, devido à redução de sua resistência a tração. A umidade excessiva pode ser provocada por incontinência fecal e/ou urinária, suor, secreções de drenos, feridas, entre outros. O crescimento de microorganismos nesta região é maior na presença de umidade, expondo assim as áreas afetadas a maior risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão e conseqüentemente também as infecções (SMELTZER; BARE, 1994; DEALEY, 1996).

A deficiência na rotina de mobilização do paciente acamado, muitas vezes é apontada como um fator de risco para o desenvolvimento da úlcera por pressão, pois o ser humano doente e acamado necessita de mobilização constante, em especial aqueles que não conseguem realizar as mudanças por si mesmo. Essa mudança de posição tem por finalidade principal, aliviar a pressão sobre o tecido e aumentar o fluxo sanguíneo no local. É recomendado e orientado que

esta mobilização, ou seja, mudança de decúbito seja realizada em intervalos de duas em duas horas (CAMPEDELLI; GAIDZINSKI, 1987; SMELTZER; BARE, 1994; DEALEY, 1996).

O repouso prolongado no leito ou a imobilização física constante pode determinar três mudanças críticas na capacidade de adaptação do sistema cardiovascular e na condução do sangue para os capilares. Essas mudanças críticas são: controle vasomotor, retorno venoso ao coração e estase venosa. A formação de trombose venosa nesta situação de imobilização é muito comum, pois a estase venosa e a desidratação podem favorecer e muitas vezes ocasionar um quadro de hipercoagulabilidade do sangue. A imobilidade em que o paciente se encontra é definida como inabilidade ou a diminuição da capacidade de mudança de posição corporal. Ela pode ter longa duração ou não, dependendo dos fatores a que estão condicionados. Quanto maior o tempo de imobilidade que estes pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva se encontram, maiores serão os danos ao organismo ocasionado (CORRÊA, 2003).

Com a imobilidade o funcionamento do aparelho locomotor é comprometido, desenvolvendo atrofia muscular, que pode originar várias disfunção no alinhamento corporal, chegando a comprometer com intensidade os membros (FERNANDES, 2000).

A higiene corporal do paciente e do leito é citada na literatura como um fator de risco, uma vez que, quando a higiene é realizada, é possível manter o paciente livre de impurezas, tais como umidade por suor, diurese, fezes e outras secreções; ativando-se assim a circulação sanguínea, favorecendo a oxigenação dos tecidos e ao mesmo tempo, mobilizando-se o paciente, colaborando, de forma importante e significativa, para a manutenção e integridade da pele do mesmo (CAMPEDELLI; GAIDZINSKI, 1987).

### **3.2.5 Regiões topográficas das úlceras por pressão**

As proeminências ósseas, segundo Fernandes (2000), são pontos chaves de maior incidência para o desenvolvimento das UP, devido à distribuição desigual de peso que se concentram nestas áreas. As UP podem ocorrer nas regiões como: sacro, ísquio, trocanter do fêmur, cotovelo, calcâneo, escápula, osso occipital, esterno, costela, crista ilíaca, patela e maléolos, porém as regiões de maior ocorrência das UP, demonstrado pela literatura são: ísquio, sacro, trocanter, calcâneo e maléolos, contudo a seu desenvolvimento irá depender exclusivamente da posição a qual o paciente é mantido ou submetido por um período prolongado, ou seja, quanto maior for o tempo de exposição do paciente na mesma posição, maior será a oportunidade para que o mesmo venha desenvolver uma provável UP, conforme exemplifica (Anexo B).

### **3.2.6 Classificação das úlceras por pressão em estágios**

As UP são classificadas em quatro estágios de acordo com suas características em função do comprometimento das camadas da pele. Em seguida demonstram-se as características de cada estágio.

### 3.2.6.1 Estágio I

No estágio I da UP ocorre o comprometimento da epiderme, a pele permanece íntegra embora o tecido abaixo dela possa estar lesado, tendo como característica principal a presença de um eritema não descolorável (vermelhidão) e que se torna evidente. Outros fatores que podem indicar a presença da UP em estágio I são: calor, edema e endurecimento da consistência da pele. Em pessoas que possuem a pele de coloração mais escura, pode ocorrer a descoloração da mesma, o calor, o edema ou o endurecimento também podem ser indicadores de danos que poderão resultar em UP (ROACH, 2001).

### 3.2.6.2 Estágio II

No estágio II existe a presença de uma úlcera superficial, que pode ser descrita como um abrasão, uma bolha ou uma cratera rasa. Ocorre também a perda parcial da espessura cutânea da epiderme, derme ou ambas as partes (ROACH, 2001; BRASIL, 2002).

A UP em estágio II é considerada superficial que apresenta uma abrasão ou uma cratera rasa; onde a epiderme e a derme encontram-se rompidas, podendo envolver o tecido subcutâneo, a pele encontra-se hiperemiada com presença de flictema semelhante a uma queimadura. A pele circunvizinha demonstra-se vermelha e escurecida, esta UP pode

apresentar-se dolorosa, pois os terminais de nervos da camada dermal estão expostos. Neste estágio a recuperação ou cicatrização pode ocorrer por meio de intervenção do fator causal e terapia local (CORRÊIA, 2003).

### 3.2.6.3 Estágio III

Ocorre o comprometimento das três camadas da pele (epiderme, derme e tecido subcutâneo ou hipoderme), ou seja, levando a perda total da espessura cutânea até a fáscia subjacente, podendo também ocorrer necrose e uma cratera profunda com ou sem lesão do tecido subjacente (ROACH, 2001; BRASIL, 2002)

A UP em estágio III apresenta-se clinicamente como uma cratera profunda, destruindo a derme e a epiderme, afetando o tecido subcutâneo, podendo até mesmo ocorrer a presença de drenagem, de exsudato, cratera pouco profunda, pontos de necrose e desenvolver infecções. Neste caso as UP podem até cicatrizar por si mesma, mas o fechamento espontâneo pode demorar meses e resultar em uma cicatrização instável, que pode favorecer uma repetição da mesma. Por este motivo é aconselhável um fechamento cirúrgico, exceto nos casos de contra-indicação (CORRÊIA, 2003).

#### 3.2.6.4 Estágio IV

No estágio IV ocorre a perda total da espessura cutânea, e a lesão estende-se para o músculo, osso ou estrutura de apoio, como por exemplo os tendões ou cápsulas das juntas. A UP em estágio IV representa destruição profunda dos tecidos, pois esta UP apresenta-se com uma grande extensão ocorrendo penetração no tecido subcutâneo atingindo fáscias, podendo comprometer tecido muscular e ossos subjacentes, demonstrando tecido necrótico, comprometimento infeccioso e drenagem. Neste caso eleva-se o risco para complicações tais como : septicemia e osteomielite. (ROACH, 2001; BRASIL, 2002).

No estágio IV da UP, é importante que o enfermeiro saiba aplicar a classificação dos estágios das úlceras por pressão com segurança, pois o profissional que avalia estas UP precisa saber identificar a epiderme, a derme, e o tecido subcutâneo, bem como possuir conhecimento científico para diferenciar o tecido granulado, músculos, tendões e ossos (CORRÊIA, 2003).

#### **3.2.7 Processo de cicatrização das úlceras por pressão**

Após o surgimento da lesão no tecido tegumentar, o organismo se encarrega de iniciar imediatamente o processo de cicatrização. Este processo é uma resposta dinâmica,

interdependente, contínua, complexa e imediata do organismo à uma lesão, visando a restauração das características anatômicas, estruturais e funcionais do tecido (BRASIL, 2002).

O processo cicatricial é dividido em três fases sobrepostas denominadas reação imediata, proliferação e finalizando com a maturação e remodelagem.

A fase da reação imediata ou fase inflamatória, inicia-se no momento da lesão e apresenta dois processos a homeostasia e a resposta inflamatória aguda, com o objetivo de limitar a lesão tecidual. Caracteriza-se clinicamente pela vasoconstrição, eritema, edema calor e dor. Nas lesões mais complexas, dura de uma a quatro dias (SABISTON, 2007).

A fase seguinte que é a fase da proliferação, inicia-se após a reação inflamatória inicial e é caracterizada por apresentar três estágios: granulação, epitelização e contração. Na granulação ocorre a formação da angiogênese e a síntese de colágeno. A epitelização permitirá o fechamento da das superfícies da úlcera, pr meio da multiplicação das células epiteliais da borda. Por fim, a contração irá reduzir o tamanho das úlceras, com a ação especializada dos fibroblastos (BRASIL, 2002).

A última fase do processo cicatricial corresponde a maturação e remodelagem das lesões, tem seu início na segunda ou terceira semana após o princípio da úlcera e pode estender-se por meses ou anos após a reepitelização. O processo de remodelamento da ferida implica no equilíbrio entre a síntese e a degradação do colágeno, redução da vascularização e da infiltração de células inflamatórias, até que se atinja a maturação da ferida. Este processo é longo, e pode ser avaliado clinicamente através da força tensil da ferida. A contração da ferida é um dos principais fenômenos da fase de maturação (SABISTON, 2007).

O conhecimento científico do processo cicatricial pelos acadêmicos e profissionais de enfermagem facilitarão a avaliação das UP, reconhecendo as diversas fases do processo



ciatricular além de identificar os fatores de riscos que poderão interferir nesse processo complexo e dinâmico.

### 3.3 OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO PELOS DISCENTES E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE A PREVENÇÃO, ASSISTÊNCIA E TRATAMENTO DAS UP NOS PACIENTES INTERNADOS NAS UTI.

#### **3.3.1 Conhecimento científico dos discentes e profissionais de enfermagem.**

Os avanços ocorridos na ciência e na tecnologia contribuíram fortemente para uma melhor assistência de enfermagem aos pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. Entretanto, a qualidade da assistência prestada a esses pacientes não depende única e exclusivamente destes avanços, mas também dos conhecimentos que os enfermeiros possuem para sua utilização (COSTA, 2003).

Guimarães (2007) profere: “O conhecimento que comanda a ação coloca ênfase em um contínuo processo de inovação, criação e re-criação de conhecimento que se dá pela aprendizagem, pelo agir e pela prática.”. Deste modo, para uma qualidade assistencial eficiente, é necessário que os profissionais da saúde obtenham um conhecimento científico prévio, principalmente durante o período da graduação e no decorrer da sua vida profissional,

permitindo otimizar o processo da aprendizagem ideal a assistência aos pacientes internados no ambiente hospitalar, especialmente nas UTI.

Esperava-se que as políticas públicas da saúde investissem na capacitação de seus profissionais e que as universidades federais e particulares estimulassem cada vez mais seus futuros profissionais a desempenharem competentemente suas atividades. Mas, segundo HANNEY et al., 2002 apud GUIMARÃES, 2007, especificamente no setor saúde, estudiosos ressaltam que os recursos humanos são componentes críticos no atendimento às necessidades das políticas públicas do setor. Esses autores confirmam que a crescente atenção com a saúde não vem sendo acompanhada do requerido cuidado com o investimento e capacitação de recursos humanos o que estaria prejudicando as diversas ações de prevenção, promoção e cuidado, além de comprometer a eficiência, efetividade e eficácia dos programas e estratégias para saúde (HANNEY et al., 2002 apud GUIMARÃES, 2007).

No decorrer da história da enfermagem, Lobiondo-wood et al. (2001) descreve que ela realiza suas atividades em muitas situações sem se preocupar com a capacitação dos recursos humanos e, principalmente, com a fundamentação científica, fazendo com que muitos mitos, tradições e obediência à hierarquia imposta pela instituição levem os enfermeiros a não questionarem a validade e a importância de suas ações. Esses autores acreditam que é preciso influenciar a forma de comportamento de múltiplos profissionais da área da saúde a abandonar a prática não fundamentada, e passar a utilizar a prática cientificamente fundamentada, o que na verdade não é uma tarefa fácil.

Stetler et al. (1998) acredita que é indispensável a introdução nos cursos de graduação em enfermagem, desenvolver, nestes alunos, o conhecimento, as habilidades e os valores considerados essenciais dos conceitos necessários no que se refere ao pensamento crítico e

reflexivo no direcionamento de suas atividades e prática. Guimarães (2007) justifica o que foi descrito pelos autores acima que deve haver integração da produção do conhecimento no seio das práticas porque a prática é o contexto de competência e de habilidades definindo o perfil do profissional pela sua capacidade de aprendizado.

A níveis internacionais, muitos pesquisadores tem investigado o nível de conhecimento e a situação da prática clínica dos profissionais da área da saúde e em especial dos enfermeiros, relacionado à prevenção, assistência e tratamento das UP (RANGEL, 2004).

Pieper e Mattern (1997) elaboraram uma investigação com 75 enfermeiros que trabalhavam com pacientes críticos relacionado a prevenção, tratamento, estadiamento e descrição das úlceras por pressão. Eles perceberam que os enfermeiros apresentavam “déficit” de conhecimento, principalmente no que se referia à descrição da UP, e que os valores dos escores não tinham relação com tempo de formação deste profissional nem com a idade dos mesmos.

No entanto, Pieper e Mattern (1997) observaram, que quanto mais recente a participação dos enfermeiros em cursos de atualização ou a literaturas de artigos, melhores eram os seus escores nesta avaliação investigativa. As autoras destacam que o “déficit” de informação destes enfermeiros podem está relacionado à falta de informações atualizadas em livros e textos utilizados por alunos e enfermeiros, bem como, a falta de cursos de atualização em nível de educação continuada, ressaltando por tanto a necessidade de estudo relacionado a UP.

Rabeh e Caliri (1998) realizaram um estudo com 31 alunos do último semestre de graduação em enfermagem em uma universidade privada do estado de São Paulo, relacionado a seus conhecimentos e experiências de ensino-aprendizado. Estes discentes receberam conhecimentos em disciplinas como semiologia e semiotécnica e 97% tiveram a oportunidade de cuidar de pacientes que eram portadores de UP durante o período do curso de enfermagem.

Os discentes do último período da graduação em enfermagem que participaram da investigação realizada por RabeH e Caliri (1998), demonstraram como uma das medidas de prevenção das UP as mudanças de decúbito; entretanto, os discentes também utilizavam medidas que são contra-indicadas na nossa literatura, e dentre estas medidas a utilização de rodas d'água ou luvas com água nas regiões de proeminências ósseas, em especial nos calcâneos. No tratamento das UP, os discentes utilizavam sabão e PVPI, substâncias que há muito tempo já não é mais recomendada (RABEH; CALIRI, 1998 apud RANGEL, 2004).

Em 1999, uma outra investigação foi realizada com os discentes do último período da graduação em enfermagem, agora, de uma universidade pública do estado de São Paulo, relacionado ao conhecimento e prática dos discentes em UP. A investigação foi composta por 33 discentes. Dentre eles, 48% já haviam prestado cuidado preventivo ou de tratamento ao paciente portador de UP ou que se encontravam em potencial risco para seu desenvolvimento; 33% nunca tiveram esta oportunidade e 18% apenas observaram o cuidado ou prevenção. Os discentes que tiveram algum tipo de cuidado com os pacientes portador de UP, citaram 10 medidas de cuidados, enquanto os discentes que não tiveram a oportunidade de cuidar dos pacientes com UP citaram uma única medida de prevenção. Relacionado às medidas citadas por estes discentes 21% delas eram inadequadas (RANGEL et al., 1999)

Caliri et al. (2003) acredita que os discentes que participam ou participaram de atividades extra-curriculares e utilizam a Internet como fonte de conhecimento e informação demonstraram melhores escores. Entretanto, os discentes que se restringiram apenas às atividades como literatura de artigos e livros textos não obtiveram escores mais elevados daqueles que não consultaram estas fontes de informação.

No contexto geral, tanto para os discentes quanto para os profissionais atuantes na área de enfermagem, Guimarães (2007) evidencia a necessidade de políticas de educação dentro de uma

lógica de aprendizagem significativa, que promova e produza sentidos, transformando as práticas profissionais por meio de reflexão crítica e da ação em rede.

A educação permanente pressupõe a produção do conhecimento comprometido com o desenvolvimento da capacidade contínua de aprendizagem e de geração de inovação. Portanto, os serviços de saúde poderão proporcionar aos clientes/pacientes eficiência, efetividade e eficácia na qualidade assistencial prestada pelos discentes e profissionais de enfermagem atuantes nesses serviços (GUIMARÃES, 2007).

### **3.3.2 Prevenção das úlceras por pressão**

As úlceras por pressão deveriam ser uma preocupação constante dos docentes do curso de enfermagem das faculdades e universidades do Brasil e dos profissionais de enfermagem que prestam assistência aos pacientes imobilizados, porque a sua prevenção e o seu tratamento são considerados, ainda, um desafio para toda equipe de enfermagem.

Atualmente, ainda existe um alto índice de UP, apesar dos avanços científicos e tecnológicos. Diante deste fato, investiga-se se o enfermeiro está preparado cientificamente para elaborar e implementar meios de prevenção e tratamento para cada fase das UP, pois ele é responsável pela supervisão, orientação e até mesmo o bem estar do paciente (LIMA; CALLEGARIN; SILVA, 2007).

Nas últimas décadas, várias instituições internacionais fizeram associação entre a presença de UP como conseqüência negativa da hospitalização e publicaram diretrizes visando à prevenção da problemática. Nestas divulgações constatava-se que a maioria das UP são preveníveis por meio de cuidados adequados ao paciente, bem como orientando-o e educando-o, inserindo também neste contexto, orientações aos graduandos do curso, à equipe de enfermagem, aos cuidadores e aos familiares, disponibilizando todo os recursos necessários à prevenção das UP (BERGSTROM *et. al.*, 1994).

Mesmo assim, as UP, vista como um dos principais exemplos de integridade da pele prejudicada, representam uma ameaça direta aos pacientes acamados, proporcionando-o desconforto, prolongamento da doença, da reabilitação e da alta hospitalar, podendo até mesmo causar a morte por septicemia (SMELTZER; BARE, 1994). Assim, a manutenção da integridade dessa pele é considerada um dos cuidados básicos e de extrema importância para equipe de Enfermagem, e a presença delas tem sido apresentada como falha da assistência ou assistência inadequada prestada ao paciente, desde o início da ‘Enfermagem Moderna’ como afirmava Florence Nightingale (1989) que o paciente que apresenta úlceras por pressão, geralmente não é decorrente de uma patologia, mas sim da forma de assistência prestada pela enfermagem.

Sabe-se que a UP é prevenível em quase todos os casos, e que o enfermeiro possui um papel fundamental dentro da equipe multidisciplinar, pois ele é quem avalia e acompanha o tratamento, estando sempre em contato com o paciente observando e gerindo sua evolução (LIMA; CALLEGARIN; SILVA, 2007).

A prevenção das UP, está associada não só ao nível de qualificação dos profissionais, mas também, aos recursos materiais e financeiros que são destinados aos cuidados. O controle da UP, exigirá do enfermeiro uma intervenção abrangente, onde inclui prevenção, controle e minimização dos transtornos causados aos pacientes. Esse profissional deverá utilizar

adequadamente os recursos disponíveis para as ações preventivas e quando ausentes, deverá utilizar sua criatividade utilizando-se da improvisação, buscando uma resposta positiva das ações preventivas (DOSSEY, 1992).

Para que a equipe de enfermagem possa alcançar essa resposta positiva na assistência prestada ao paciente internado em uma Unidade de Terapia Intensiva, é preciso que o Enfermeiro responsável por este setor, possua uma base sólida de conhecimento científico, que já deveria ser solidificada desde o período da graduação, permitindo, assim, orientar e conscientizar a sua equipe de enfermagem quanto à importância da prevenção, cuidados e tratamento das úlceras por pressão.

Ressalta-se que o paciente que desenvolve uma úlcera por pressão, necessita de cuidados não só para os problemas de ordem fisiológica, mas também psíquicas e sociais, requerendo assim atuação de um profissional de forma íntegra, capaz e comprometida com a qualidade da assistência prestada, ficando desta forma livre de danos decorrente de imperícia, imprudência e negligência (FERNANDES, 2000). O mesmo autor afirma que quando o enfermeiro não possui informação suficiente não é possível realizar uma avaliação ideal e adequada dos pacientes e de toda situação que envolve o problema das UP.

O fluxograma em Anexo D, demonstra as medidas de prevenção que o enfermeiro e a equipe de enfermagem podem adotar desde o momento da admissão do paciente dentro de uma UTI (ROCHA, et al., 2006; LIMA; CALLEGARIN; SILVA, 2007).

Este fluxograma consegue classificar os pacientes em: baixo risco, risco moderado e alto risco para desenvolvimento da UP, com o objetivo de facilitar e qualificar a assistência de enfermagem prestada ao paciente que se encontra internado em uma Unidade de Terapia Intensiva (ROCHA, et al., 2006; LIMA; CALLEGARIN; SILVA, 2007).

A atuação da equipe de enfermagem nas ações preventivas das UP, também pode ser favorecida pela institucionalização de um instrumento de avaliação de enfermagem que oriente os profissionais a predizerem se o paciente admitido na UTI apresenta, ou não, fatores de risco para desenvolver úlcera por pressão (UP), haja visto que as UP possuem uma elevada incidência na realidade dessas unidades de atendimento (SOUSA; SILVA, 2006).

Rangel (2004), considera, também, como fator importante que os discentes do último ano da graduação de enfermagem obtenham conhecimento científico dos fluxogramas e instrumentos de avaliação dos riscos de um provável UP, contribuindo, desta forma, para a prevenção e a diminuição da incidência no desenvolvimento das UP em pacientes internados nas UTI.

Colaborando com a prevenção das úlceras de pressão, vários pesquisadores elaboraram escalas para predizer o risco de sua formação, oferecendo subsídios aos futuros profissionais e enfermeiros para que pudessem objetivamente indicar quais são os pacientes que correm risco de uma provável UP. Entre as escalas mais citadas estão as de Norton, de Gosnell, de Waterlow e a de Braden (BERGSTROM et al., 1987; BRYANT et al., 1992; BRADEN; BERGSTROM, 1994; DEALEY, 1996 apud SILVA, 1998).

A escala de Norton foi a primeira escala desenvolvida e ela aborda cinco fatores de risco, dos quais Norton encontrou uma relação linear entre os escores dos pacientes idosos e a incidência das UP. Já Gosnell, na sua escala, fez adaptação da escala de Norton onde retirou um fator e acrescentou outro, porém segundo SILVA (1998) não houve contribuição significativa quando retirou o fator de risco. A escala de Waterlow é a mais utilizada nos hospitais do Reino Unido e ela apresentou mais fatores de risco que nas escalas anteriores.

A relevância da utilização dessas escalas preditivas, como exemplo, a escala de Braden, a mais abordada nesse estudo, permite a sistematização do atendimento ao paciente, além de



facilitar o diagnóstico e intervenção de enfermagem por meio da avaliação dos seus resultados (RANGEL, 2004).

Silva (1998) descreve que a escala de avaliação de risco para UP de Braden (escala de Braden), é muito utilizada, sendo composta por seis subescalas. Sousa, Silva e Santos (2006), complementam que, com a utilização dessa escala por um profissional devidamente capacitado, é possível avaliar o paciente hospitalizado diagnosticando as situações de: estado nutricional, nível de mobilidade, percepção sensorial, fricção e cisalhamento, umidade e grau de atividade física, sendo estas as seis subescalas. (SOUSA; SILVA; SANTOS, 2006).

Dentre as subescalas expostas o nível de mobilidade, a percepção sensorial e o grau de atividade medem determinantes clínicos de exposição para intensa e prolongada pressão, já o estado nutricional, fricção e cisalhamento e umidade mensuram a tolerância do tecido à pressão (SILVA, 1998).

Na escala de Braden (Anexo E), as subescalas são pontuadas de um a quatro (da menos favorável pra a mais favorável), sendo que uma das subescalas (fricção e cisalhamento) sua pontuação varia de um a três pontos. A pontuação total desta escala varia de quatro a vinte e três pontos, contudo, uma pontuação baixa indica uma habilidade funcional diminuída e, desta forma, o paciente apresentará alto risco para desenvolver as UP. Já uma pontuação igual ou menor do que dezesseis é considerado risco mínimo; de treze a quatorze, risco moderado e de doze ou menos, risco elevado (BERGSTROM et al., 1987; BRYANT et al., 1992; BRADEN; BERGSTROM, 1994; DEALEY, 1996 apud SILVA, 1998).

Estudos demonstraram que pacientes de risco que foram avaliados com as escalas preditivas citadas, não desenvolveram UP, enquanto outros, avaliados como não sendo de risco, a desenvolveram (DEALEY, 1996). Segundo a autora, mesmo havendo algumas contradições, as escalas de risco são úteis, pois trazem benefícios na avaliação sistemática do paciente.

Segundo Silva (1998), na análise das escalas descritas, verificou-se que a escala de Braden é operacionalmente a mais bem definida. A autora afirma que alguns itens deveriam ser incluídos como a idade, condições da pele, peso corporal e as condições predisponentes do paciente, ou seja, o estado geral, ou situação clínica do paciente avaliado. Esses itens permitiriam uma análise mais completa dos riscos predisponentes ao desenvolvimento das UP.

Na prevenção das UP, a equipe de enfermagem deverá utilizar medidas e ações preventivas cabíveis além de avaliar diariamente todos os pacientes internados nas unidades de terapia intensiva, não apenas na admissão hospitalar desses clientes (SILVA, 1998).

Para a obtenção de uma resposta positiva da intervenção da equipe de enfermagem seria a diminuição dos índices de ocorrência das UP. Isso poderá ser alcançado quando o enfermeiro conseguir motivar a sua equipe de enfermagem a seguir suas orientações. O sucesso da prevenção ou do tratamento das UP, dependerá da competência e do conhecimento dos profissionais envolvidos e da capacidade de avaliar e selecionar técnicas adequadas, pois quando a enfermagem busca o conhecimento e valoriza a prevenção, percebe-se que em um processo simples como o de manter um lençol do leito do paciente esticado, utilizar medidas de conforto, e orientar as mudanças de decúbito para funcionários e pacientes, esta desta forma favorecendo as ações preventivas satisfatórias com qualidade e segurança (LIMA; CALLEGARIN; SILVA, 2007).

### **3.3.3 Assistência e tratamento de enfermagem nas úlceras por pressão**

Conforme já mencionado, as UP representam uma complicação comum em pacientes críticos hospitalizados ou acamados tornando-se um desafio para a enfermagem, principalmente nos setores fechados como nas UTI (COSTA, M.; COSTA, F., 2007).

A atuação da equipe de enfermagem na UTI, sobretudo a do enfermeiro, visa o atendimento com qualidade e segurança dos pacientes portadores de UP, incluindo o diagnóstico de sua situação, intervenções e avaliação dos cuidados específicos de enfermagem, a partir de uma perspectiva humanista voltada para a qualidade de vida. Os autores Costa, M. e Costa, F. (2007) complementam que o papel do enfermeiro é de planejar uma assistência adequada à necessidade de cada paciente de maneira individualizada, fornecendo-o a atenção e tratamento integral. No planejamento de uma assistência adequada, Costa, M. e Costa, F. (2007) asseguram que o enfermeiro deve adquirir uma solidez de conhecimento, sendo capaz de associar a teoria com a prática assistencial, tornando-se uma das grandes exigências da atualidade.

Devido às responsabilidades da equipe relacionadas à lesão, prevenção e tratamento das UP, há necessidade de serem supridas todas as exigências da atualidade, por meio do aprofundamento dos conhecimentos sobre essas lesões, desde o período da graduação ao exercício pleno da profissão, permitindo, portanto, a identificação do problema e a intervenção de enfermagem (COSTA, M.; COSTA, F., 2007).

Bergstrom et al. (1994) e Rabeh (2001) discursam que a solidez do conhecimento científico nesta profissão é destacada com ênfase por vários autores, porque eles buscam

aperfeiçoar a qualidade da assistência, nesta área onde freqüentemente a prática é norteadada por mitos, tradições e conhecimentos comuns.

Atualmente, em países como a América do Norte e a Europa, pesquisadores, profissionais e órgãos governamentais da saúde, despertaram suas atenções para a prevenção e o tratamento das UP. Isso permitiu o desenvolvimento de políticas que orientassem a prática fundamentada em base científica, onde esta base é reforçada com maior ênfase nas salas de aula das universidades públicas e privadas (BERGSTROM et al., 1994; RABEH, 2001).

A prática fundamentada no embasamento científico não só permite uma melhoria na qualidade assistencial como também favorece aos discentes e aos profissionais alcançarem os objetivos no processo do cuidar. Os objetivos só poderão ser atingidos quando se compreende todo o processo saúde-doença, além de atuarem com competência e responsabilidade acadêmica e profissional (FERNANDES; CALIRI, 2000).

Dossey et al. (1992) complementa que o ser humano é uma entidade composta de corporemente-espírito e que freqüentemente está sujeito a mudanças. Relaciona-se com o meio ambiente e com seus semelhantes, de forma individual e exige um cuidado voltado para sua totalidade como ser biopsicosocial. Assim, constata-se que o cuidado de enfermagem, muitas vezes, torna-se um desafio, onde toda determinação ou decisão deve ter como embasamento à compreensão do processo saúde-doença e das condições fisiológicas do ser humano.

Lima, Callegarin e Silva (2007) acreditam que o tratamento das UP é uma das funções do enfermeiro. Para isso, necessita buscar capacitação teórica facilitando desenvolver os cuidados necessários. Ultimamente, esses cuidados com as UP tornaram-se uma especialidade, exigindo cada vez mais dos profissionais a requerem os conhecimentos no campo tanto preventivo quanto curativo de uma forma contínua. Blabber (1993) relata que o conhecimento científico atualizado favorece a prática da prevenção e o tratamento adequado, preservando o paciente e sua família,

pois quando a UP já se encontra presente, não só põe a vida do paciente em perigo, mas também carrega consigo a conotação de negligência e imperícia, afetando a carreira do profissional enfermeiro e o nome da instituição de saúde.

A primeira intervenção realizada por toda a equipe é por meio das ações preventivas direcionadas às necessidades individuais de cada paciente, porém quando essas ações não conseguem impedir o desenvolvimento das UP, a equipe deverá iniciar as condutas terapêuticas para o tratamento das úlceras desenvolvidas (COSTA, M.; COSTA, F., 2007).

Costa, M. e Costa, F. (2007) colaboraram com alguns princípios que devem ser considerados no tratamento das UP tais como: eliminação da causa do desenvolvimento da UP, otimização do ambiente, avaliação e monitorização do suporte nutricional e a educação.

O tratamento das UP deve ser iniciado pela avaliação criteriosa e integral do paciente, observando todos os seus aspectos biopsicossociais, além de ser considerado a participação do paciente. Essa avaliação deverá ser disponibilizada e compartilhada com toda a equipe de saúde e não especificamente apenas com a enfermagem (BRASIL, 2002).

No ambiente acadêmico os docentes incentivam e exigem uma avaliação mais detalhada das UP, fazendo uso constante do referencial teórico quando estão no seu período de estágio, porém alguns enfermeiros quando realizam uma avaliação, a fazem mais superficialmente devido à ausência do conhecimento científico mais aprofundado, ao tempo diminuído pela quantidade de pacientes que devem assistir ou por vezes, pela indolência, não a realiza como deveria (FERNANDES; CALIRI, 2000).

Na assistência e tratamento das UP pela equipe de enfermagem, o profissional deverá, primeiramente, interagir com o paciente, já mencionado acima. Em seguida deverá esclarecer a importância da prevenção das complicações, das avaliações constantes e da continuidade do

tratamento. Essas condutas visam à prevenção de futuras UP além da promoção, do conforto e do bem-estar biopsicoespiritual do paciente (COSTA, M.; COSTA, F., 2007).

O tratamento das UP, inicia-se a abordagem com a anamnese relatando a identificação, história clínica e o exame físico (BRASIL, 2002).

Em cada momento da anamnese são avaliados diversos aspectos, porém o ponto principal na história clínica é identificar a presença de fatores que causem a interferência na cicatrização da UP; já no exame físico, a localização, o estadiamento, as características das UP, da pele ao seu redor e do exsudato, a mensuração e a fotografia da UP, além de outras informações valiosas para o direcionamento do tratamento (BRASIL, 2002).

A assistência aos pacientes portadores de UP nas UTI será completa por meio do monitoramento da evolução e progressão da cicatrização o que permitirão avaliar a efetividade das intervenções e do tratamento utilizado (BRASIL, 2002).

O tratamento inicial para as UP é manter e melhorar a tolerância dos tecidos à pressão em ordem de prevenir a lesão ou o seu agravamento, favorecendo o cuidado com o tecido tegumentar. A equipe de enfermagem para alcançar esses objetivos deverá seguir as seguintes orientações: manter a pele limpa, diminuir os fatores ambientais, evitar massagens nas proeminências ósseas, minimizar a exposição da pele à umidade, minimizar a fricção e força de cisalhamento e favorecer a mobilidade do paciente entre outras intervenções. O autor Gosnell (1987), descreveu alguns cuidados fundamentais para a prevenção e manutenção do tecido tegumentar dos pacientes hospitalizados que são: inspeção freqüente; banho diário com produtos de higiene pessoal suave evitando água quente e fricção; uso de barreira tópica para umidade, posicionamento com postura corporal adequada no leito e suporte nutricional.

A manutenção do cuidado com o tecido tegumentar do paciente é vista como uma das funções básicas da enfermagem, e cabe ao enfermeiro conscientizar sua equipe de enfermagem a zelar pela sua integridade e manutenção durante a hospitalização. Sabe-se que a maioria das UP, são preveníveis, desde que os cuidados de enfermagem estejam direcionados, individualizado e adequado ao possível portador de UP (COSTA, M.; COSTA, F., 2007).

Na progressão do tratamento das UP, que promoverá a cura dessas úlceras, faz-se necessário conhecer as técnicas de curativos.

Cruz et al. (2007) constata que o curativo tem como finalidade favorecer a cura por meio de um processo natural, no qual favorece o desenvolvimento do tecido de granulação e a epitelização das lesões, até o fechamento total da ferida.

O curativo, de acordo com Gisbert (1998) apud Cruz et al. (2007), será ideal quando conseguir obter os seguintes requisitos: proteção, umidade, absorção, cicatrização, trocas gasosas, antialérgico, íntegro e desprender-se facilmente. Afirma que não há um único curativo apropriado para todas as úlceras. O curativo eleito será aquele que se adequar melhor às características das UP, tais como a profundidade da lesão, como exemplo, na úlcera superficial, basta apenas realizar a limpeza com solução salina e terminar o curativo, já nas profundas, utiliza-se a limpeza, o desbridamento, a hemostasia e o término do curativo.

A renovação das técnicas de curativo com o uso dos curativos transparentes, hidrogel, carvão ativado, hidrocolóides entre outros permitem um ambiente oclusivo e úmido que favoreçam um processo cicatricial acelerado e satisfatório. (ANDRADE, 1996 apud CRUZ et al., 2007).

Atualmente, existe uma grande variedade dos tipos e de produtos de curativos indicados no tratamento das úlceras por pressão, os acadêmicos e os profissionais de enfermagem que possuem

as habilidades para selecionarem a terapêutica para cada tipo de lesão, deverão selecionar os seguintes tipos de curativos: soro fisiológico; filme transparente; hidrocolóides (Duoderme, Hydrocoll, Tegasorb, Restore, Replicare, Confell, Askina e Biofilme); alginato de cálcio (Algoderm, Melgisorb, Seasorb, Supras Suprasorb e Tegagem); carvão ativado e prata; sulfadiazina de prata; ácidos graxos essenciais (AGE); filme semipermeável (Opsite, Bioclusive, Tegaderm, Aquagard, Blisterfilm, Hidrofilm, Mefilm e Poliskin); papaína; colágeno biológico; hidropolímero (Allevyn, Biatain, Curafoan, Hydrafoan, Mepilex, entre outros); hidrogel (Intrasite gel, Dermagran, Duoderm gel, Hydrosorb Plus, Hypligel, Nu-Gel, Elastro-Gel e Purilon); curativos com gazes; membrana permeável ao vapor (Omniderme); enzimas proteolíticas (Isoladas e combinadas); acetato de celulose permeável ao vapor (Biofill) e óleo mineral (MANDELBAUM, S.; MANDELBAUM, M.; SANTIS, 2003).



## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 CAMPO DE ESTUDO**

O estudo foi realizado em uma Universidade na região do Vale do Paraíba, Estado de São Paulo.

### **4.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO**

Como esclarecem POLIT et al., (2000), população é todo conjunto de indivíduos que possuem características em comum.

A população do presente trabalho foi constituída por 39 discentes do último ano do curso de graduação em Enfermagem de uma universidade na região do Vale do Paraíba-SP.

### 4.3 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório com abordagem quantitativa por ser o mais indicado para atingir os objetivos propostos.

### 4.4 MÉTODO CIENTÍFICO

Apresentou como método científico hipotético-indutivo.

### 4.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em um período específico e suas respectivas etapas de elaboração. Para a efetivação dessa coleta, utilizou-se uma técnica de pesquisa que permitisse a avaliação e discussão dos resultados apresentados.

#### **4.5.1 Período de coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista com os discentes de uma Universidade na região do Vale do Paraíba, Estado de São Paulo, no mês de setembro de 2007.

#### **4.5.2 Técnica de pesquisa**

A técnica utilizada foi à observação direta dos questionários respondidos pelos discentes conforme o apêndice.

#### **4.5.3 Etapas da coleta de dados**

Este estudo teve início mediante a elaboração de um projeto de pesquisa, com o objetivo geral de “avaliar o conteúdo de domínio dos discentes graduandos do último ano do curso de Enfermagem de uma Universidade na região do Vale do Paraíba-SP, sobre a prevalência de úlceras por pressão em pacientes internados na UTI e como objetivo específico “identificar o conhecimento dos discentes relacionado à prevenção, detecção precoce, tratamento, reabilitação

dos pacientes com úlcera por pressão na UTI, bem como, as dificuldades referidas pelos discentes quanto à assistência de enfermagem a este problema”.

O estudo foi encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Taubaté para obter o parecer consubstanciado, aprovando o desenvolvimento da pesquisa. Mediante a aprovação deste projeto pela Comitê de Ética e Pesquisa da UNITAU (Anexo F), foram agendadas as reuniões com o responsável da instituição escolhida para realização da pesquisa com o objetivo de apresentar o projeto e estabelecer os horários das visitas para o desenvolvimento das atividades. Posteriormente, foi enviado uma carta solicitando permissão para a realização da pesquisa (Anexo G), a qual foi autorizada e assinada pelo responsável pela Instituição.

Assim foram agendados os horários na Universidade para coleta de dados por meio do questionário. E finalmente, foi realizada a coleta de dados, esta foi desenvolvida de acordo com os preceitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (Anexo H).

## 5 RESULTADOS

Este tópico trata-se da apresentação dos resultados obtidos por meio de 39 questionários aplicados aos alunos de uma Universidade do Vale do Paraíba - SP. As respostas dos discentes em relação às questões abordadas no questionário serão analisadas e representadas por meio de tabelas e gráficos.

Assim, segue a apresentação da primeira pergunta sobre o sexo dos entrevistados, que podem ser sumarizados na Tabela 1. Foi observado que 89,74% dos alunos entrevistados são do sexo feminino e 10,26% do sexo masculino.

**Tabela 1** – Sexo dos entrevistados.

	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
Frequência	04	35	39
<b>Percentagem (%)</b>	<b>10,26</b>	<b>89,74</b>	<b>100</b>

Sendo que 8 dos entrevistados (20,51%) responderam que são auxiliares ou técnicos de Enfermagem ao passo que 31 (79,49%) responderam não atuarem como auxiliar ou técnico (Tabela 2).

**Tabela 2** - Atuação profissional (auxiliares e/ou técnicos de Enfermagem).

	<b>Atuação Profissional</b>		<b>Total</b>
	<b>Auxiliar/ ou Técnico de Enfermagem</b>		
	Sim	Não	
Frequência	08	31	39
<b>Percentagem (%)</b>	<b>20,51</b>	<b>79,49</b>	<b>100</b>

No tocante à idade dos discentes, se verifica que os discentes com idade entre 18 e 22 anos correspondem a 43,59% do total; seguido dos alunos entre 23 e 27 anos com 30,77%; com idade entre 28 e 32 anos com 20,51% e por último com 5,13% os discentes com idades entre 33 e 37 anos (Tabela 3).

**Tabela 3** – Idade dos discentes entrevistados

	<b>Idade</b>					<b>Total</b>
	18 a 22	23 a 27	28 a 32	33 a 37	38 a 42	
Frequência	17	12	08	02	00	39
<b>Percentagem (%)</b>	<b>43,59</b>	<b>30,77</b>	<b>20,51</b>	<b>5,13</b>	<b>00</b>	<b>100</b>

Relacionado ao tema ‘Úlcera por pressão, os discentes foram questionados quanto ao conceito de úlcera por pressão. Não houve uma resposta unânime quanto ao conceito, no entanto, 28,21% dos discentes elegeram o seguinte conceito: “Abertura de ferida em proeminências ósseas, por pressão devida à falta de mudança de decúbito”. Por outro lado, com 17,95% dos discentes, os seguintes conceitos foram citados: “UP é devido a uma compressão do tecido, ocasionando uma destruição do tecido”. Já, 10,26% dos discentes não conceituaram. Um sumário sobre os conceitos mais citados pode ser acessado na Tabela 4.

**Tabela 4** - Conceito de Úlcera por Pressão

<b>Conceito</b>	<b>Número de Alunos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
UP é devido a uma compressão do tecido, ocasionando uma destruição do tecido.	07	17,95
Ferida causada por pressão em determinado local do corpo (calcâneos, cotovelos, etc.) por muito tempo.	02	5,13
Abertura de ferida em proeminências ósseas, por pressão devida a falta de mudança de decúbito.	11	28,21
È uma ferida causada por falta de circulação sanguínea decorrente da imobilidade	05	12,82
Lesão causada por pressão constante associada à umidade, desidratação, ferimento da pele e outros.	02	5,13
Patologia causada por falta de cuidados com o paciente	01	2,56
Lesão da pele causada por fatores intrínsecos e extrínsecos	01	2,56
Lesão ocasionada pelo atrito na superfície, devido ao período prolongado no leito.	04	10,26
Outros	02	5,12
Não conceituou	04	10,26
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Sendo avaliada a opinião dos alunos com relação a repercussão que as UP causam em termos de mobilidade, mortalidade e gastos em saúde pode-se observar que 84,62% dos entrevistados acreditam ser um problema de tais repercussões, já 5,13 % não possuem a mesma opinião, para estes discentes as UP não apresentam repercussões significativas. Já 10,25% dos entrevistados não expuseram suas opiniões sobre o assunto (Figura 3).

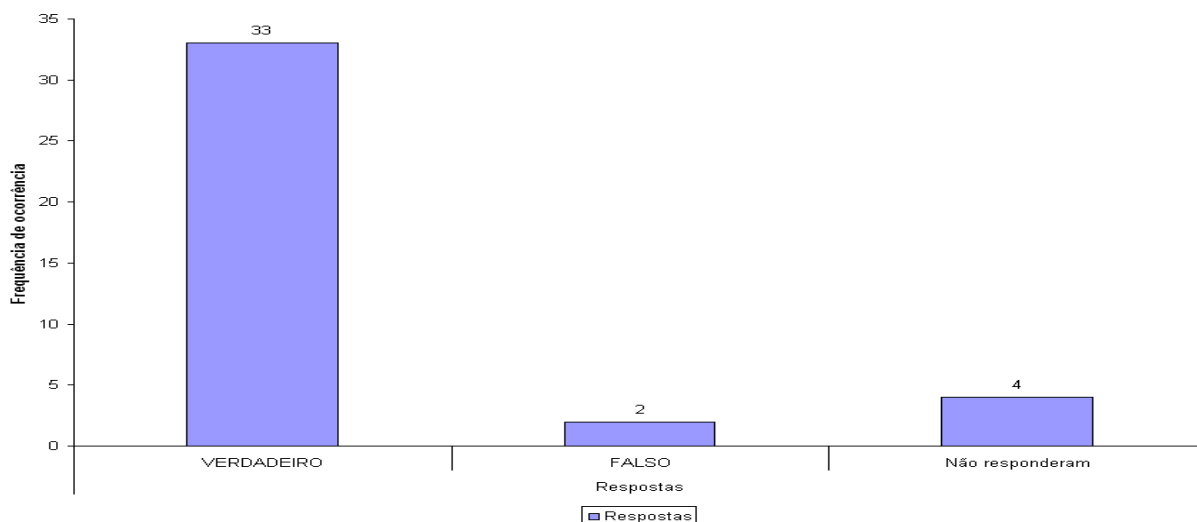


Figura 3 - Respostas dos alunos quanto ao nível de mobilidade das UP.

Tendo realizado uma análise exploratória dos entrevistados sobre as diversas denominações que são utilizadas para se referir as UP, como úlcera por pressão, úlcera de decúbito, escara de decúbito e ferida no leito, observa-se que para 76,92% dos discentes os termos possuem o mesmo significado, 15,38% discordam, para estes os termos expostos referem-se a feridas diferentes. Já 7,70% dos 39 entrevistados optaram por não responder esta questão (Tabela 5).

**Tabela 5** - Úlcera por pressão, úlcera de decúbito, escara de decúbito e ferida no leito apresentam o mesmo conceito.

	Conceito Igual			Total
	Sim	Não	Não responderam	
Número de alunos	30	06	03	39
Frequência	30	06	03	39
<b>Percentagem (%)</b>	<b>76,92</b>	<b>15,38</b>	<b>7,70</b>	<b>100</b>

Dos 39 alunos entrevistados, foi questionado o conhecimento dos mesmos quanto as localizações mais frequentes das UP, havendo uma diversidade de respostas, sendo que as opiniões mais frequentes são: região sacral (20,45%) e calcâneos (18,75%). Apenas 01



entrevistado optou por não responder esta questão, por provável desconhecimento de teórico-prático. Uma descrição sobre as regiões citadas pelos discentes encontra-se na tabela 6.

**Tabela 6** - Localizações mais frequentes da UP.

<b>Localizações</b>	<b>Número de citações</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Calcâneo	33	18,75
Sacral (Cóccix)	36	20,45
Glúteos	16	9,10
Panturrilhas	02	1,14
Maléolo (Tornozelo)	13	7,39
Cotovelo	15	8,52
Orelha	02	1,14
Escápula (Ombro)	10	5,68
Escroto	02	1,14
Mama Feminina	02	1,14
Joelho	08	4,54
Dorso	12	6,82
Crista Ilíaca	07	3,98
Occipital	07	3,98
Região Carpa	01	0,57
Coxo-Femural	05	2,84
Proeminências ósseas	01	0,57
Quadril	03	1,70
Não Responderam	01	0,57
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100</b>

Para a maioria dos discentes, o calcâneo e o sacral são as regiões de maior incidência de UP. E os menos citados foram a região carpa e proeminências ósseas.

Questionando-se os entrevistados em relação a seus conhecimentos sobre fatores de risco intrínsecos para desenvolver uma UP, foram obtidas diversas opiniões dos mesmos, destacando-se a desnutrição com maior prevalência (20% dos entrevistados), seguida de problemas circulatórios (13,68% das opiniões), os demais fatores encontram-se disponíveis para acesso na

tabela 7. Destaca-se um número relativamente grande de discentes que optaram por não responder esta questão (3,16%), uma vez que existe grande número de fatores intrínsecos que colaboram para o desenvolvimento das UP (Tabela 7).

**Tabela 7 -** Fatores de risco intrínsecos para o desenvolvimento das UP.

<b>Fatores Intrínsecos</b>	<b>Numero de citações</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Problemas Circulatórios	13	13,68
Diabetes Mellitus	04	4,21
Trombose	03	3,16
Desnutrição	19	20,00
Obesidade	08	8,42
Alimentação	02	2,11
Desidratação	13	13,68
Imobilidade	04	4,21
Edema	05	5,27
Baixa imunidade	03	3,16
Hidratação	04	4,21
Medicamentos	02	2,11
Idade	03	3,16
Isquemia	01	1,05
Oxigênio	03	3,16
Falta de Tonus Muscular	01	1,05
Hipertensão	01	1,05
Outros	03	3,15
Não Responderam	03	3,16
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100</b>

Os fatores de risco menos citados foram: isquemia; oxigênio; falta de tônus muscular; hipertensão; patologia de base; emocional e baixo peso.

Analisando o conhecimento dos entrevistados agora sobre fatores de risco extrínsecos que colaboram para o desenvolvimento das UP, é percebido uma percentagem alta sobre a falta de mudança de decúbito, 22,91% dos entrevistados concordam que esse fator colabora e muito para o aparecimento de uma UP, seguido deste aparece a ausência de hidratação, com uma porcentagem mediana nesta tabela (10,42%). Os demais fatores encontram-se descritos na tabela 8.

**Tabela 8** - Fatores de risco extrínsecos para o desenvolvimento das UP.

<b>Fatores Extrínsecos</b>	<b>Número de citações</b>	<b>Percentagem (%)</b>
Falta de mudança de decúbito	22	22,91
Ausência de proteção nas proeminências ósseas	02	2,08
Falta de higiene	07	7,29
Falta de hidratação	10	10,42
Mal posicionamento de lençol/travesseiro	09	9,38
Colchão inadequado	09	9,38
Ausência de coxins	01	1,04
Ausência de supervisão de enfermagem	05	5,21
Ausência de massagem de conforto	02	2,08
Sedentarismo	05	5,21
Emagrecimento	01	1,04
Ausência de massagem em região de maior pressão	02	2,08
Umidade	05	5,21
Idosos	02	2,08
Superfície dura	04	4,17
Imobilidade	03	3,13

Pressão externa > 52 mmHg	01	1,04
Internação prolongada	01	1,04
Outros	02	2,08
Não Responderam	03	3,13
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Três discentes (3,13%) optaram por não responder esta questão, uma vez que existe grande número de fatores extrínsecos que colaboram para o desenvolvimento das UP.

Quando questionados quando a veracidade de uma reavaliação em 48 horas do grau de risco, 43,59% dos discentes responderam ser verdadeiro e 51,28% responderam ser falso. Sendo que 5,13% optaram por não responderem.

Pela figura 4 pode-se observar tal equilíbrio entre as repostas dos discentes entrevistados sobre a veracidade de uma reavaliação em 48 horas do grau de risco para um paciente desenvolver uma UP.

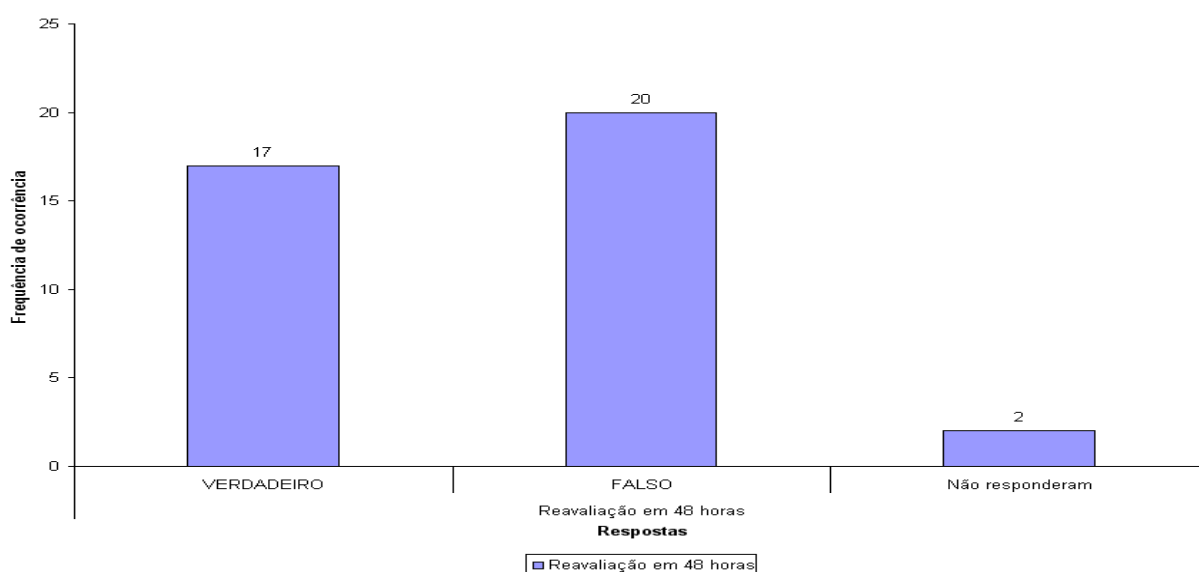


Figura 4 - Veracidade de uma reavaliação em 48 horas do grau de risco para uma pessoa desenvolver UP.

Quanto ao conhecimento dos entrevistados sobre a influência do peso em relação à estatura para desenvolvimento das UP, verifica-se que 46,15% dos discentes acreditam que há um risco maior para desenvolvimento das UP em pessoas obesas de acordo com sua estatura, uma porcentagem mediana dos entrevistados 30,77% acreditam que pessoas com peso ideal para sua estatura apresentam um risco menor para desenvolvimento das UP, já 10,26% dos mesmos acreditam que o peso não possui influencia para o desenvolvimento de uma UP.

A figura 5 chama a atenção sobre cinco entrevistados que optaram por não expressarem sua opinião e justificativa sobre a influência do peso em relação à estatura para desenvolvimento de uma UP.

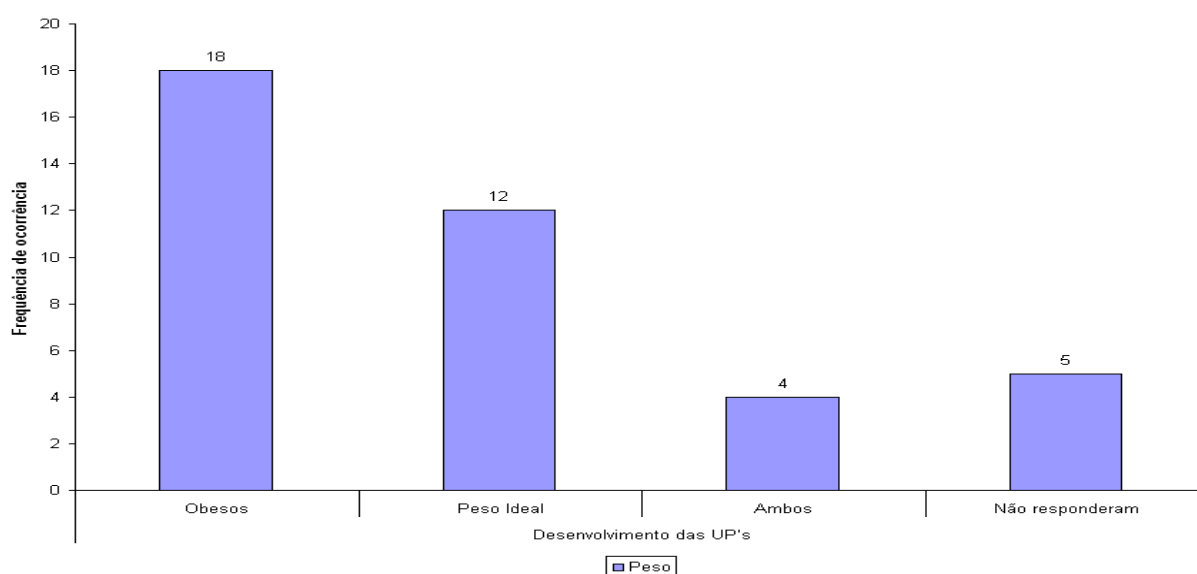


Figura 5 - Índice de desenvolvimento das UP em pacientes obesos e com peso ideal de acordo com sua estatura.

Quanto à justificativa dos discentes sobre o índice de desenvolvimento das UP em pacientes obesos e com peso ideal de acordo com sua estatura, foi observado que 12,83% dos discentes responderam que o peso dificulta a mudança de decúbito. Uma justificativa que de

forma geral tem o mesmo significado a anterior é a falta de mobilidade, com 7,7%. Uma descrição detalhada das opiniões dos alunos encontra-se descrita na tabela 9. Observa-se que 14 dos 39 entrevistados optaram por não justificarem suas opiniões. Seguido deste grande número de entrevistados que não respondeu, uma outra justificativa bastante relevante em relação à opinião dos alunos foi à obesidade por apresentar uma maior pressão em proeminências ósseas (Tabela 9).

**Tabela 9**– Justificativa sobre o índice de desenvolvimento das UP em pacientes obesos e com peso ideal de acordo com sua estatura.

<b>Opinião dos alunos</b>	<b>Número de alunos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Peso ideal pela falta de tecido adiposo	04	10,27
Acredita não ter influência do peso no desenvolvimento da UP	01	2,56
Peso ideal pois UP desenvolve pela compressão de partes ósseas	01	2,56
Peso ideal porque depende da assistência	01	2,56
Obeso, pois a pressão é maior.	02	5,13
Obeso, pois dificulta mudança de decúbito.	05	12,83
Falta de mudança de decúbito e desinteresse da equipe	02	5,13
Derme frágil	01	2,56
Falta de mobilidade	03	7,7
Tempo de internação, emagrecimento e falta de mobilidade	01	2,56
Outros	04	10,24
Não Responderam	14	35,90
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

A tabela 10 detalhada abaixo sobre um prévio conhecimento dos discentes entrevistados em relação aos tipos de escalas utilizadas para uma maior compreensão do risco de desenvolvimento das UP, chama a atenção para um grande número de entrevistados (26 dos 39)

que não conhecem nenhuma escala e os que optaram por não responder esta questão (05 dos 39), por provável desconhecimento das mesmas. Apenas sete entrevistados responderam que conhecem algum tipo de escala.

**Tabela 10:** Conhecimento prévio sobre as escalas utilizadas para compreensão do risco de desenvolvimento das UP.

	<b>Conhecimento de Escalas</b>				<b>Total</b>
	Sim	Não	Não lembra	Não responderam	
Número de alunos	07	26	01	05	39
Frequência	07	26	01	05	39
<b>Percentagem (%)</b>	<b>17,95</b>	<b>66,67</b>	<b>2,56</b>	<b>12,82</b>	<b>100</b>

Mostra-se bem visível o desconhecimento dos discentes entrevistados sobre escalas utilizadas para compreensão do risco de desenvolvimento das UP.

Avaliando-se as citações dos discentes entrevistados sobre um conhecimento prévio de escalas utilizadas como facilitadoras para compreensão do risco de desenvolvimento das UP, mesmo com respostas incorretas no que diz respeito às essas escalas, observa-se que somente um discente conhece uma das escalas utilizadas, sendo citada a escala de Braden.

Chama a atenção o grande número de entrevistados que não citaram nenhum tipo de escala utilizada para facilitar a compreensão do risco de desenvolvimento das UP (Figura 6)

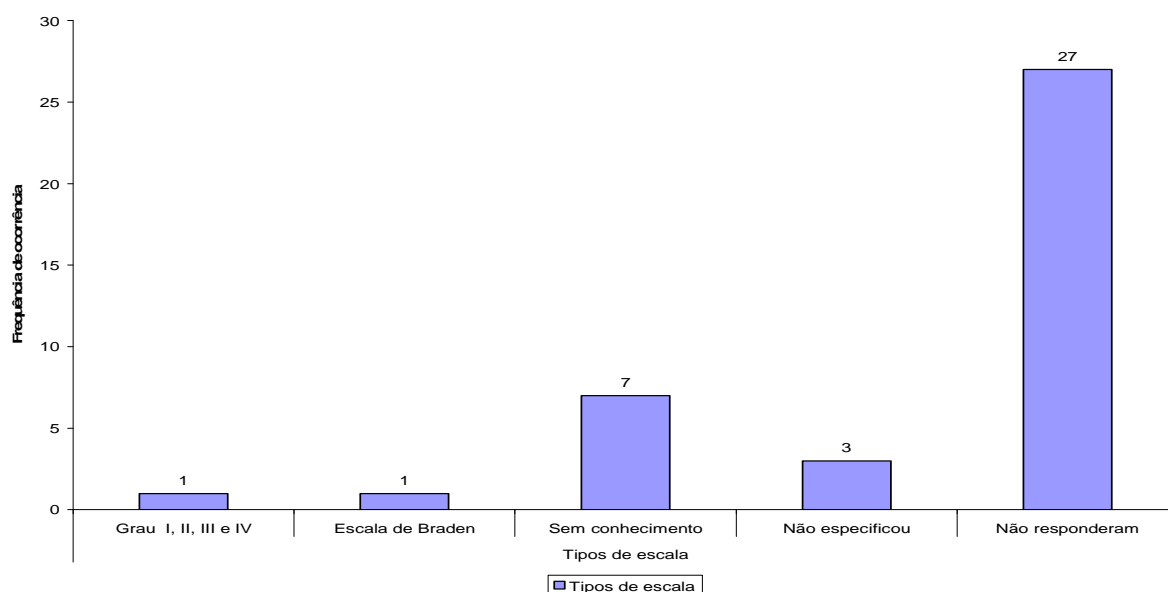


Figura 6 - Tipo de escala de conhecimento prévio dos discentes entrevistados, mesmo sendo resposta incorreta.

Analisando os discentes entrevistados, observa-se pela Tabela 11 que 66,67% dos mesmos tiveram oportunidade de observar e/ou avaliar uma UP em uma UTI ou outro setor do hospital onde realizaram estágios curriculares, já uma percentagem mediana (30,77%) nunca observaram uma UP em sua etapa de graduação, o que pode dificultar sua posterior atuação como profissional em seu local de trabalho. A Tabela 11 nos mostra dos discentes entrevistados, quais tiveram oportunidade de observar ou avaliar uma UP em UTI ou em outro setor do hospital em estágio curricular. Sendo que 2,56% dos discentes optaram por não responder esta questão.

**Tabela 11** - Oportunidade de observar e/ou avaliar uma UP em UTI ou outro setor do hospital em estágio curricular.

	<b>Oportunidade de observar e/ou avaliar uma UP</b>			Total
	Sim	Não	Não responderam	
Número de alunos	26	12	01	39
Frequência	26	12	01	39
<b>Percentagem (%)</b>	<b>66,67</b>	<b>30,77</b>	<b>2,56</b>	<b>100</b>



Baseando-se nos conhecimentos dos discentes entrevistados, é analisada a opinião dos mesmos em relação a uma maior incidência do desenvolvimento das UP nas UTI, podendo ser visto na (Figura 7) que, 35 dos 39 entrevistados, acreditam haver uma maior incidência de UP nas UTI, embora hajam 03 discentes que acreditam não haver relação uma internação em UTI com desenvolvimento de UP. Apenas 1 discentes optou por não relatar sua opinião.

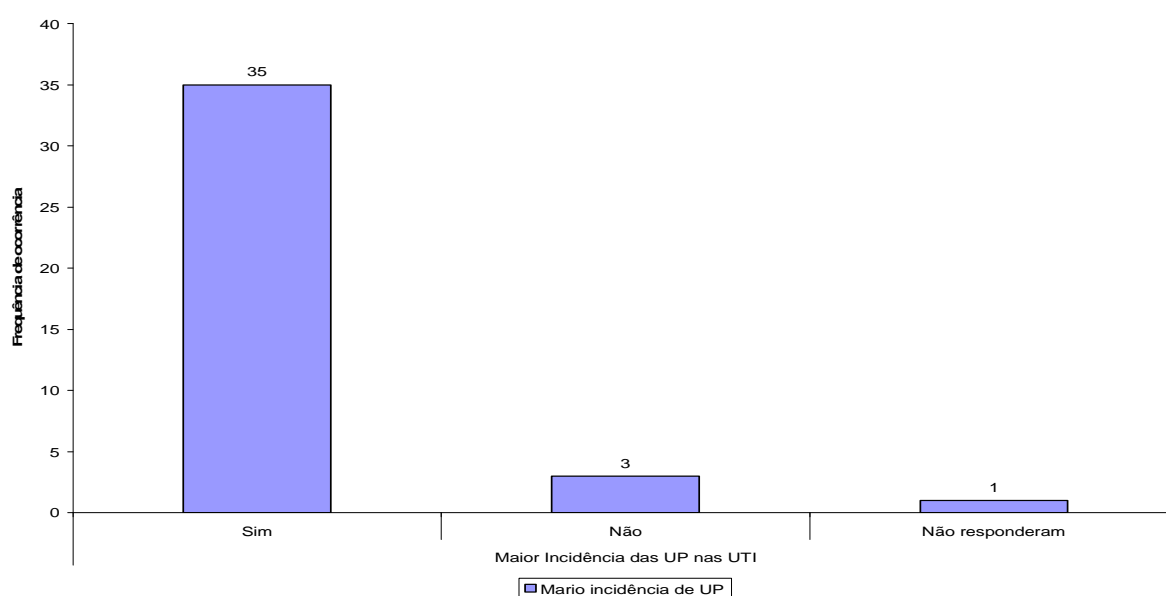


Figura 7 - Relação a maior incidência das UP nas UTI.

Na Tabela 12 são evidenciadas as justificativas dos discentes entrevistados no que diz respeito a uma maior incidência ou não para o desenvolvimento de UP nas UTI, mostrando uma igual percentagem (17,78%) para as seguintes justificativas que evidenciam uma maior incidência em UTI: falta de mobilidade, uma vez que os clientes encontram-se acamados e porque o paciente que está na UTI apresenta um estado mais crítico, mais grave e comumente encontra-se inconsciente. Inúmeras justificativas encontram-se na Tabela 12, as quais evidenciam as justificativas dos discentes que afirmam ser a UTI um local de maior incidência para desenvolvimento de uma UP.

**Tabela 12** – Justificativas de uma maior incidência ou não, para o desenvolvimento da UP nas UTI.

<b>Justificativa</b>	<b>Número de citações</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Mesmo posicionamento	04	8,89
Dificuldade de mudar de decúbito pelos equipamentos	05	11,11
Alto tempo de internação	06	13,34
Falta mobilidade, acamados.	08	17,78
Acúmulo de líquido extra-celular	01	2,22
Estado físico do paciente	02	4,44
Falta de atenção dos funcionários	03	6,67
O paciente de UTI esta conectado a vários aparelhos, o que dificulta a mudança de decúbito.	01	2,22
Porque o paciente que está na UTI apresenta um estado mais crítico, mais grave e inconsciente.	08	17,78
Dependência do cliente	02	4,44
Outros	02	4,44
Não responderam	03	6,67
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Na Figura 8 é analisada a existência ou não de assistência prestada pelos discentes entrevistados em pacientes portadores de UP nas UTI ou outros setores do hospital durante os estágios curriculares, sendo evidenciado que 26 dos 39 entrevistados relatam já terem prestado assistência a portadores de UP, número este que representa 66,67% dos discentes, já 30,77% dos mesmos nunca prestaram cuidados a clientes com UP e um discente optou por não declarar sua opinião sobre tal assunto. Apenas 1 discentes dos 39 entrevistados optou por não responder esta pergunta.

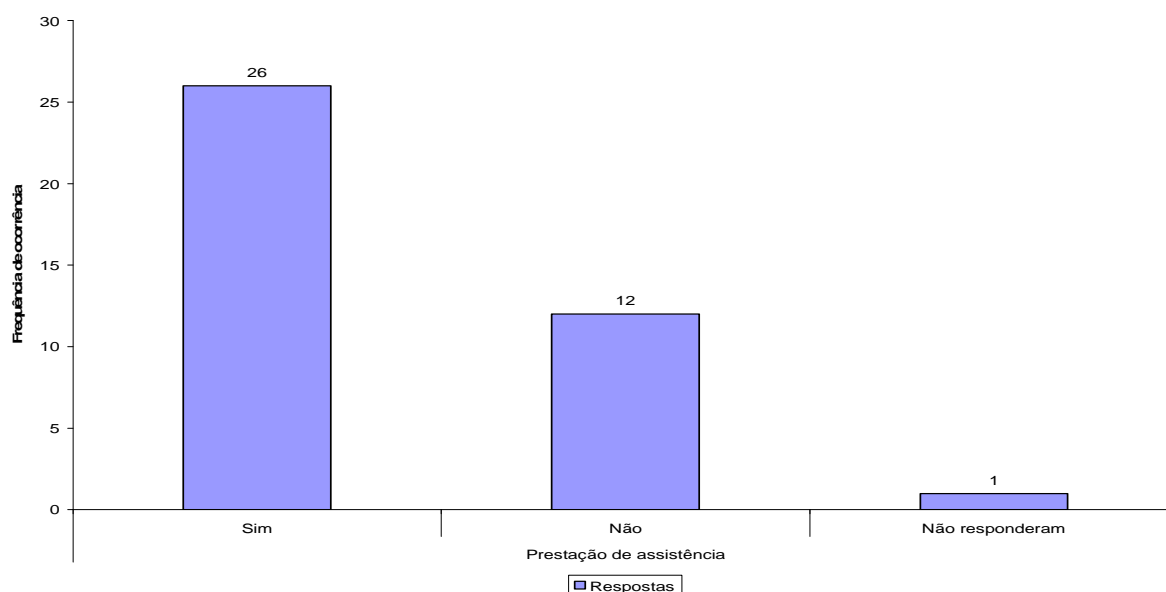


Figura 8 - Existência ou não de assistência prestada em pacientes portadores de UP nas UTI ou outro setor do hospital durante o estágio curricular.

A Figura 9 mostra a opinião dos discentes sobre a importância da elaboração pelas instituições de saúde, protocolos para monitorização de clientes com risco para desenvolvimento de UP e registros de medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização. 34 dos discentes entrevistados acham necessário a implantação de tais protocolos, 4 deles não concordam, acham desnecessária a implantação de protocolos pelas instituições para monitorização de clientes com risco de desenvolver UP e registro de medidas que o paciente recebeu durante a hospitalização. Apenas 1 discente não respondeu a questão.

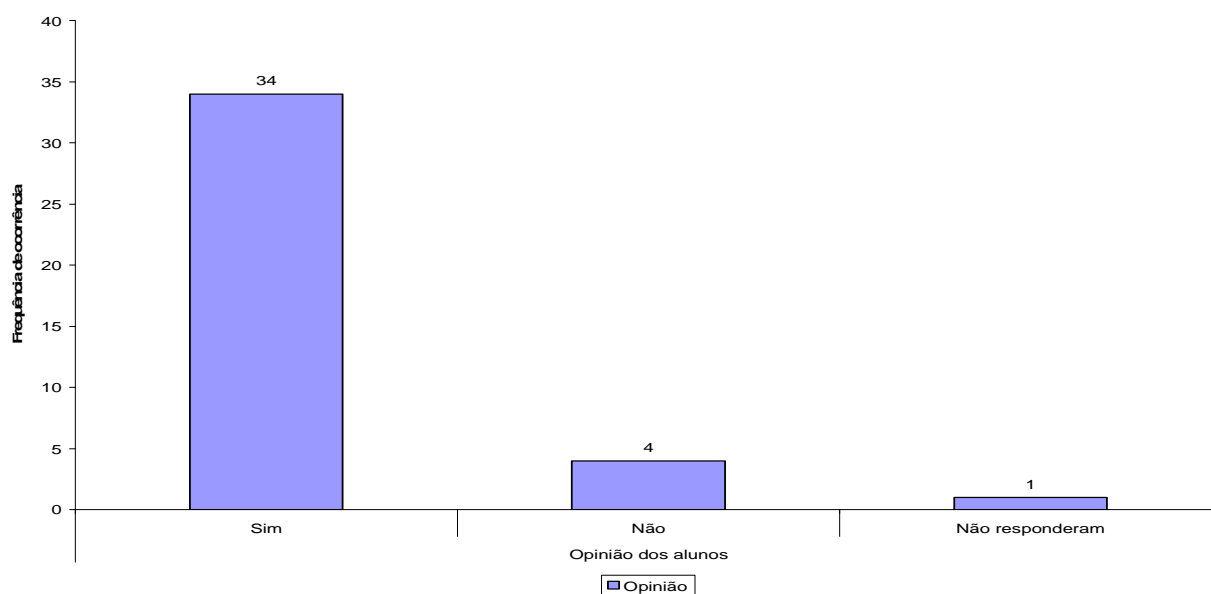


Figura 9 – Importância da elaboração de protocolos pelas instituições para monitorização de pacientes com risco de desenvolver UP e registro de medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização.

A Tabela 13 mostra que 27,65% dos entrevistados não responderam a questão, talvez por falta de argumentos que convençam autoridades institucionais para tal elaboração, seguida dessa elevada porcentagem, uma justificativa como melhorar a assistência, além da sistematização da assistência segue com média de porcentagem 17,03%. Outras justificativas encontram-se detalhadas na Tabela 13, descrita abaixo.

**Tabela 13** – Justificativas sobre suas opiniões na elaboração dos protocolos pelas instituições para monitorização de pacientes com risco de desenvolver UP e registro de medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização.

<b>Justificativas</b>	<b>Número de citações</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
UP leva ao comprometimento da recuperação do cliente	02	4,26
UP gera sofrimento	02	4,26
Prevenir os riscos e as complicações	02	4,26
Conscientização dos profissionais	04	8,52
Melhorar a assistência além da sistematização da assistência	08	17,03
Confirmação da prevenção	03	6,39
Diminui a incidência de UP com prevenção	02	4,25
Falta de cuidado da enfermagem	01	2,13
Evitar transtornos com tratamento da UP, assim também evita futuro sofrimento	02	4,26
Para controle do hospital	01	2,13
É mais fácil prevenir do que tratar	02	4,26
Controle dos cuidados	01	2,13
Outros	04	8,52
Não responderam	13	27,65
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>

Com relação à visão dos discentes entrevistados sobre a necessidade e eficácia da elaboração de um protocolo como instrumento para o trabalho preventivo de UP em uma UTI., evidencia-se uma opinião positiva unânime dos mesmos sobre tal elaboração. Apenas um discente optou por não responder essa questão (Figura 10).

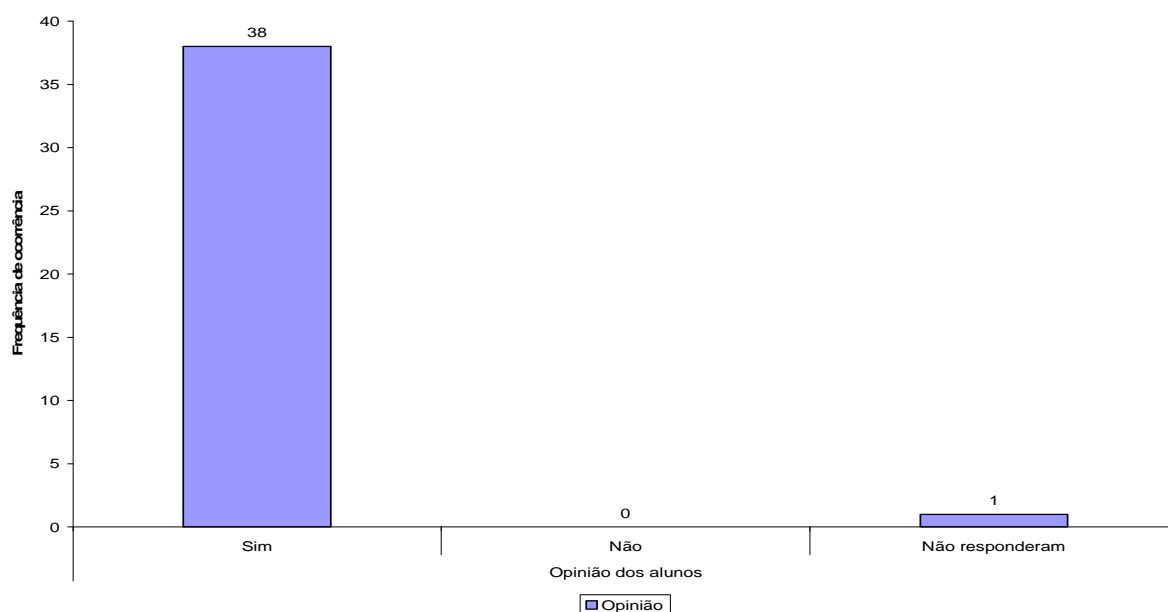


Figura 10 – Opinião sobre a necessidade e eficácia da elaboração de um protocolo como instrumento para o trabalho preventivo de UP em uma UTI.

Observa-se que para justificar a necessidade e eficácia da elaboração de um protocolo como instrumento para o trabalho preventivo de UP em uma UTI, os discentes encontram dificuldades, fato este observado pelo número de entrevistados (12 dos 39) que optaram por não responder tal questão, com uma porcentagem de 19,06% encontra-se a opinião dos entrevistados sobre a necessidade de um sistema de atendimento especializado ou padronizado, já outras opiniões apresentaram porcentagem igualitária (7,14%), como: melhorar qualidade da assistência, prevenir e facilitar a avaliação, diminuição do número de pacientes com UP (Tabela 14).

**Tabela 14-** Justificativas em relação as suas opiniões na necessidade e eficácia da elaboração de um protocolo como instrumento para o trabalho preventivo de UP em uma UTI.

<b>Opinião dos alunos</b>	<b>Número de citações</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Facilitar assistência de enfermagem	02	4,76
Melhorar qualidade da assistência	03	7,14
Melhorar recuperação do paciente	01	2,38
Melhorar infecções	01	2,38
Diminuir sofrimento do paciente	02	4,76
Prevenir e facilitar a avaliação	03	7,14
Para nortear as funções	01	2,38
Além do protocolo, tem que haver a educação continuada para que a proteção do mesmo seja eficaz	01	2,38
Sistema de atendimento especializado ou padronizado	08	19,06
Diminuição do número de pacientes com UP	03	7,14
Na UTI há mais pacientes debilitados	01	2,38
Outros	04	9,52
Não responderam	12	28,58
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

A associação de curativos para tratamento das UP foi outro tema abordado com os discentes entrevistados, na Tabela 15 é descrito o conhecimento dos mesmos com relação à associação de curativos em uma UP com grande quantidade secreção, túneis, tecido necrótico, odor fétido e exposição óssea, evidenciando que a maior porcentagem (12,83%) relatada pelos

entrevistados foi a seguinte associação: Hidrocolóide+Chumaço com papaína+AGE+Sulfadiazina de prata, seguida de outras associações com porcentagens menores, conforme se observa abaixo.

**Tabela 15** – Conhecimento com relação à associação de curativos em uma UP com grande quantidade secreção, túneis, tecido necrótico, odor fétido e exposição óssea.

<b>Associação de Curativos</b>	<b>Número de Alunos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Debridante Enzimático+Chumaço com papaína+Sulfadiazina de Prata+ Carvão ativado	01	2,56
Debridante Enzimático+Carvão Ativado+AGE	02	5,14
Debridante Enzimático+Chumaço com papaína+carvão ativado+AGE	03	7,69
Hidrocolóide+Chumaço com papaína+AGE	03	7,69
Hidrogel+Chumaço com papaína	01	2,56
Chumaço com papaína	02	5,14
Hidrocolóide+Chumaço com papaína+AGE+Sulfadiazina de prata	05	12,83
Hidrogel+Hidrocolóide+Filme Transparente+Chumaço com papaína+ AGE	01	2,56
Carvão ativado+AGE	01	2,56
Debridante Enzimático+Hidrocolóide+ácido graxo	03	7,69
Chumaço+papaína+AGE	02	5,14
Debridamento enzimático+Hidrocolóide+ Sulfadiazina de prata	02	5,14
Hidrocolóide+Chumaço com papaína+AGE+carvão ativado	01	2,56
Debridamento enzimático+Hidrocolóide+ Sulfadiazina de prata+ carvão ativado+AGE	01	2,56
Hidrocolóide + AGE	01	2,56
Outros	08	20,48
Não Responderam	02	5,14
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Apesar da diversidade de associações de curativos, 15 tipos de associações apareceram com apenas uma citação.



Para finalização do questionário aplicado aos discentes entrevistados, foi solicitada a opinião destes, sobre a principal importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP, conforme mostrado na Tabela 16.

**Tabela 16** – Opinião sobre a principal importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP.

<b>Opinião dos alunos</b>	<b>Número de alunos</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Acompanhamento da evolução da doença do paciente, evitando aparecimento da UP.	01	2,56
Individualizar a assistência para propiciar melhor qualidade de vida	03	7,69
Melhorar qualidade no atendimento ao paciente e facilitar a assistência de enfermagem	02	5,13
Recuperação mais rápida do paciente	02	5,13
Observar e avaliar o paciente, realizar mudança de decúbito, proteger proeminências ósseas. Avaliar e Reavaliar tratamento. Esclarecer dúvidas do paciente durante reabilitação	01	2,56
A equipe de Enfermagem tem papel importante, pois é ela quem presta cuidados aos pacientes.	04	10,27
A Enfermagem tem que ser de atual importância nas três áreas sem distinções	03	7,69
De grande importância, pois a equipe de enfermagem esta em contato direto com o cliente.	03	7,69
A equipe de enfermagem propicia a prevenção e a parte curativa, avaliando constantemente e possibilitando a evolução da ferida com o tratamento adequado.	01	2,56
Responsabilidade da Enfermagem	02	5,13
Não responderam	17	43,59
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

Um grande número de entrevistados (17 dos 39), não responderam esta questão, seguida desta opinião, quatro dos 39 discentes, citaram que a de que a equipe de Enfermagem tem papel importante pois é ela quem presta cuidados aos pacientes. Outras opiniões podem ser observadas diretamente na tabela acima.

## **6 DISCUSSÃO**

Neste estudo foram entrevistados 39 alunos, sendo observado que a maioria dos alunos entrevistados são do sexo feminino (89,74%) e o sexo masculino é composto de (10,26%).

Destes alunos entrevistados 8 possuem experiência como auxiliares e técnicos de enfermagem e 31 não.

Os mesmos possuíam idade entre 18 e 22 anos, a maioria dos entrevistados, seguidos dos alunos entre 23 e 27 anos, 28 e 32 anos e por fim os entre 33 e 37 anos, a minoria.

Relacionado ao tema em questão, percepção dos discentes sobre úlceras por pressão em pacientes da UTI, os alunos foram questionados quanto ao conceito de úlcera por pressão. Nota-se que não houve uma resposta unânime quanto ao conceito, no entanto a maioria dos discentes compostos de (28,21%) elegeram o seguinte conceito: “Abertura de ferida em proeminências ósseas, por pressão devido à mudança de decúbito. Segundo as literaturas pesquisadas, as úlceras por pressão podem ser definidas, como uma área localizada de necrose tissular que tendem a se manifestar quando um tecido mole encontra-se comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura e externa por um longo período de tempo.

A UP também pode ser definida, segundo Rangel (2004), como “qualquer lesão causada por uma pressão não aliviada, que conseqüentemente resulta em lesão dos tecidos subjacentes”.

Assim, pode-se notar que a maioria dos alunos conceituaram UP de forma incorreta. Pois, a mesma não pode ser conceituada como sendo uma ferida, e sim uma lesão, que posteriormente pode torna-se uma ferida ou não. Por outro lado, 7 discentes conceituaram UP corretamente, onde os mesmos citaram como conceito, “UP é devido a uma compressão do tecido, ocasionando uma destruição do tecido”.

Chama-se a atenção para o fato de ter quatro discentes que não conceituaram a úlcera por pressão. Provavelmente, isto ocorreu pela não consolidação do conhecimento abordado em sala de aula.

Sendo avaliada a opinião dos alunos com relação à repercussão que as UP causam em termo de mobilidade, mortalidade e gastos com a saúde pode-se observar que a maioria dos discentes entrevistados (84,62%) acreditam ser um problema de tais repercussões. O mesmo foi observado por Rocha *et al* (2005) segundo o autor a existência UP tem importantes repercussões a nível de morbidade, mortalidade e gastos em cuidados de saúde, pois há o prolongamento da duração do internamento hospitalar até 5 a 8 vezes; Alta taxa de recorrência de 36% independentemente do tratamento ser médico ou cirúrgico; Aumenta o risco de morte 4,5 vezes maior, comparando com doentes com o mesmo risco prévio de mortalidade, que não desenvolvam úlceras por pressão. Já (5,13%) dos discentes acreditam que as UP não apresentam repercussões significativas o que não está de acordo com a literatura pesquisada e por fim (10,25%) não expuseram suas opiniões sobre o assunto.

Tendo realizado um questionamento sobre a existência de diversas denominações que são utilizadas para se referir a UP, como úlcera por pressão, úlcera de decúbito, escara de decúbito e ferida no leito, observou-se que para 76,92% dos alunos entrevistados os termos citados apresentam o mesmo significado, seguindo de 15,38% dos discentes, os termos expostos referem-

se a feridas diferentes e já para 7,70% não responderam esta questão. De acordo com as literaturas especializadas citadas ao longo do estudo o termo úlcera por pressão é o mais correto, ainda, segundo o autor Bryant *et al* (1992) a úlcera por pressão tem como fator etiológico mais freqüente a pressão, o que faz o termo úlcera por pressão ser a denominação recomendada como a mais adequada. Observa-se um desconhecimento por parte dos alunos sobre a denominação correta.

De acordo com o conhecimento dos mesmos quanto às localizações mais freqüentes das UP, houve uma diversidade de respostas, sendo que as opiniões mais freqüentes são: região sacral (20,45%) e calcâneos (18,75%) sendo as regiões de maior incidência de UP. Estudos recentes realizados em várias universidades do Estado de São Paulo constataram que a região sacral é a mais freqüente, estando presente em (87,2%) da amostra estudada (BLANES *et al*, 2004). Sendo o mesmo observado em nossa pesquisa.

Apenas 1 dos 39 entrevistados optou por não responder esta questão, por provável desconhecimento teórico-prático. E as regiões menos citadas foram carpa e proeminências ósseas. O que mostra um equívoco por parte dos alunos, pois a região sacral que foi citada com maior freqüência é uma proeminência óssea. Ainda, os autores Kochhann *et al* (2004) e Fernandes (2000) falam que as proeminências ósseas são as áreas mais comumente afetadas, devido à distribuição desigual de peso que se concentra nestas áreas. A região sacra é mais acometida em pacientes na fase aguda da lesão, enquanto a região isquiática tem maior prevalência em pacientes com lesões crônicas.

Questionando-se os entrevistados em relação a seus conhecimentos sobre fatores de risco intrínsecos para desenvolver uma UP foram obtidas diversas opiniões, a desnutrição foi a mais citada como fator predominante pelos discentes (20%), seguida de problemas circulatórios (13,16%). Em estudos recentes, observou-se que, entre as condições predisponentes para o

desenvolvimento de úlcera por pressão, predominaram as alterações hematológicas (84,6%) e as alterações nutricionais (80,8%), como os fatores intrínsecos mais citados (SILVA, 1998). O que se assemelha aos dados obtidos com a pesquisa realizada. Ainda, de acordo com estudos recentes critérios bioquímicos de má-nutrição estão associados a um aumento da incidência e gravidade das úlceras por pressão (THOMAS, 2001). Em terceiro lugar, a desidratação foi o fator mais citado pelos alunos. De acordo com a literatura pesquisada o estado de desidratação e conseqüente desequilíbrio nutricional, assim como a anemia e deficiências em vitaminas, predispõem o doente para adquirir úlceras por pressão (BERGSTROM et al., 1994).

Destaca-se um número relativamente grande de discentes que optaram por não responder está questão, uma vez que existe uma quantidade grande de fatores intrínsecos que colaboram para o desenvolvimento das UP. Assim, nota-se a falta de consolidação do conteúdo explanado em sala de aula.

Os fatores intrínsecos menos citados foram, hipertensão, patologia de base, fator emocional e baixo peso.

Analisando o questionamento feito aos alunos sobre os fatores extrínsecos que colaboram para o desenvolvimento das UP, é percebida uma percentagem alta sobre a falta de mudança de decúbito, (22,91%) dos entrevistados, concordam que este fator é decisivo para o aparecimento de uma UP. Em estudos recentes os fatores extrínsecos predominantes foram à força de pressão no corpo 80,8% (BERGSTROM et al., 1994). O que coincidiu com a pesquisa realizada. Seguido deste aparece à ausência de hidratação. E por fim 3 discentes optaram por não responder esta pergunta.

Quando questionados a importância de uma reavaliação em 48 horas do grau de risco, dezessete discentes relatam ser verdadeiro a necessidade de uma reavaliação em 48 horas após a admissão do paciente. Já, 20 deles responderam ser falso, acreditam não haver tal necessidade,

mostrando um equilíbrio em relação às opiniões. Sendo de extrema importância a avaliação do risco de desenvolver úlceras por pressão nas primeiras seis horas após a admissão, e com reavaliação às 48 horas, assim será possível assistir o paciente corretamente prevenindo o aparecimento da UP (ARNOLD, 2003).

Para que a equipe de enfermagem possa alcançar uma resposta positiva na assistência prestada ao paciente internado em uma Unidade de Terapia Intensiva, é preciso que o Enfermeiro responsável por este setor, possua uma base sólida de conhecimento científico, que já deveria ser solidificada desde o período da graduação, permitindo, assim, orientar e conscientizar a sua equipe de enfermagem quanto à importância da prevenção, cuidados e tratamento das úlceras por pressão. Por fim, 2 dos alunos entrevistados não responderam tal questionamento.

Em relação ao conhecimento dos entrevistados sobre a influência do peso em relação à estatura para desenvolvimento das UP, verifica-se que 18 dos discentes (46,15%) acreditam que há um risco maior para o desenvolvimento das UP em pessoas obesas de acordo com sua estatura, sendo que 12 deles (30,77%) acreditam que pessoas com peso ideal para sua estatura apresentam um risco menor para o desenvolvimento das UP, já 4 alunos (10,26%) dos mesmos acreditam que o peso não influencia para o desenvolvimento de uma UP.

Por fim, 5 (12,82%) entrevistados não expressaram sua opinião. De acordo com o autor Dealey, 1996 o paciente obeso está com o peso corpóreo em torno de 20% ou mais do peso ideal para sua estatura, o que provoca um isolamento térmico excessivo, e pode causar uma redução das perdas de calor normais. Sendo assim, os pacientes obesos são mais difíceis de mobilizar-se e serem mobilizados e geralmente são arrastados na cama e/ou cadeira durante a mobilização, o que pode levar a lesão do tecido.

Ao serem questionados quanto a justificativa dos discentes sobre o índice de desenvolvimento das UP em pacientes obesos e com peso ideal de acordo com a estatura, foi

observado que 12,83% dos discentes responderam que o peso dificulta a mudança de decúbito, sendo correto, como já foi explicado anteriormente. Uma outra justificativa citada por (7,7%) dos discentes foi a falta de mobilidade que apresenta o mesmo significado da citação anterior, dificuldade para a mudança de decúbito. Já, 14 dos 39 alunos entrevistados optaram por não justificarem suas opiniões, por provável falta de conhecimento teórico-prático dos mesmos. Outra justificativa bastante relevante em relação à opinião dos alunos foi à obesidade por apresentar uma maior pressão em proeminências ósseas.

Quando questionados sobre um prévio conhecimento em relação as escalas utilizadas para uma maior compreensão do risco de desenvolver uma UP, chama atenção que a maioria dos discentes entrevistados não conheciam nenhuma escala e 5 deles optaram por não responder a questão. Apenas sete entrevistados responderam que conhecem algum tipo. Segundo Rangel (2004), é de extrema importância que os discentes do último ano da graduação de enfermagem obtenham conhecimento científico dos fluxogramas e instrumentos de avaliação dos riscos de um provável UP, contribuindo, desta forma, para a prevenção e a diminuição da incidência no desenvolvimento das UP em pacientes internados nas UTI.

A relevância da utilização dessas escalas preditivas, como exemplo, a escala de Braden, a mais abordada nesse estudo, permite a sistematização do atendimento ao paciente, além de facilitar o diagnóstico e intervenção de enfermagem por meio da avaliação dos seus resultados (RANGEL, 2004). A mesma foi citada por 1 discente entrevistado quando questionado sobre o conhecimento prévio de uma escala utilizada para facilitar a compressão do risco de desenvolver uma UP.

Dos 39 alunos entrevistados, 17 tiveram oportunidade de observar e/ou avaliar uma UP em uma UTI ou outro setor do hospital onde realizaram estágio curricular, já 12 dos mesmos nunca observaram uma UP, o que pode dificultar sua atuação como profissional em seu local de

trabalho. Em 1999, uma outra investigação foi realizada com os discentes do último período da graduação em uma universidade pública do Estado de São Paulo, relacionado ao conhecimento e prática dos discentes em UP. A investigação foi composta por 33 discentes. Dentre eles, 48% já haviam prestado cuidado preventivo ou de tratamento ao paciente portador de UP ou que se encontravam em potencial risco para seu desenvolvimento; 33% nunca tiveram esta oportunidade e 18% apenas observaram o cuidado ou prevenção.

Os discentes que tiveram algum tipo de cuidado com os pacientes portador de UP, citaram 10 medidas de cuidados, enquanto os discentes que não tiveram a oportunidade de cuidar dos pacientes com UP citaram uma única medida de prevenção. Relacionado às medidas citadas por estes discentes 21% delas eram inadequadas (RANGEL et al., 1999). Assim podemos notar que a parte prática dos estágios é de extrema importância para melhorar a assistência aos pacientes com UP. Sendo que o sucesso da prevenção ou do tratamento das UP dependerá da competência e do conhecimento dos profissionais envolvidos e da capacidade de avaliar e selecionar técnicas adequadas, pois quando a enfermagem busca o conhecimento e valoriza a prevenção, percebe-se que em um processo simples como o de manter um lençol do leito do paciente esticado, utilizar medidas de conforto, e orientar as mudanças de decúbito para funcionários e pacientes, esta desta forma favorecendo as ações preventivas satisfatórias com qualidade e segurança (LIMA; CALLEGARIN; SILVA, 2007).

Dos discentes entrevistados foi analisado também a opinião dos mesmos em relação a uma maior incidência do desenvolvimento das UP nas UTI, 35 dos discentes entrevistados acreditam que sim, há uma maior incidência de UP nas UTI, já 3 discentes acreditam não haver relação e 1 deles optou por não responder esta pergunta. Estudos recentes realizados por vários autores revelam que o índice e a ocorrência de úlceras por pressão em pacientes internados nas UTI são mais elevados do que em qualquer outra unidade hospitalar, pois estes pacientes estão



sujeitos a fatores de risco mais graves, como, alteração hemodinâmica, sistema respiratório comprometido, gravidade do quadro patológico, falência múltipla de órgãos, entre outros, além de serem submetidos a fatores desencadeantes das úlceras por pressão como os fatores intrínsecos e os extrínsecos (COSTA, 2003).

Quanto ao questionamento sobre as justificativas dos discentes entrevistados no que diz respeito à justificativa que evidenciam uma maior incidência de UP em UTI, foram citadas as seguintes: para 17,78% dos discentes a falta de mobilidade, uma vez que os clientes encontram-se acamados e por apresentarem um estado mais crítico, mais grave e comumente encontram-se inconscientes. E em seguida, 11,11% deles citam a dificuldade de mudar de decúbito pela grande quantidade de aparelhos.

Sobre a opinião dos discentes entrevistados em relação à elaboração de um protocolo pelas instituições, 4 alunos julgaram desnecessário a implantação, já 34 deles julgaram necessário, porque assim as instituições podem fazer monitorização dos clientes com risco de desenvolver UP e registro de medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização. Nas últimas décadas, várias instituições internacionais fizeram associação entre a presença de UP como consequência negativa da hospitalização e publicaram diretrizes visando à prevenção da problemática, afim de otimizar a assistência prestada a estes pacientes.

Quando questionados sobre a associação de curativos necessários para o tratamento de uma UP, com grande quantidade de secreção, túneis, tecido necrótico, odor fétido e exposição óssea, a maioria dos discentes (12,83%) citaram a seguinte associação: Hidrocolóide+ Chumaço com papaína+AGE+Sulfadiazina de prata, seguida de outras associações com percentagem menores. Apesar da diversidade de associações de curativos, 15 tipos de associações aparecem com apenas uma citação. Isto pode ter ocorrido devido a estas associações não terem sido muito

citadas em sala de aula. Na progressão do tratamento das UP, que promoverá a cura dessas úlceras, faz-se necessário conhecer as técnicas de curativos. Segundo os autores Cruz et al. (2007) constatam que o curativo tem como finalidade favorecer a cura por meio de um processo natural, no qual favorece o desenvolvimento do tecido de granulação e a epitelização das lesões, até o fechamento total da ferida.

O curativo, de acordo com Gisbert (1998) apud Cruz et al. (2007), será ideal quando conseguir obter os seguintes requisitos: proteção, umidade, absorção, cicatrização, trocas gasosas, antialérgico, íntegro e desprender-se facilmente. Afirma que não há um único curativo apropriado para todas as úlceras. O curativo eleito será aquele que se adequar melhor às características das UP, tais como a profundidade da lesão, como exemplo, na úlcera superficial, basta apenas realizar a limpeza com solução salina e terminar o curativo, já nas profundas, utiliza-se a limpeza, o desbridamento, a hemostasia e o término do curativo. Por isso é de extrema importância que a Enfermagem domine as técnicas de curativo, para melhor assistir este paciente. Pois, a prevenção das UP, está associada não só ao nível de qualificação dos profissionais, mas também, aos recursos materiais e financeiros que são destinados aos cuidados. O controle da UP, exigirá do enfermeiro uma intervenção abrangente, onde inclui prevenção, controle e minimização dos transtornos causados aos pacientes.

Esse profissional deverá utilizar adequadamente os recursos disponíveis para as ações preventivas e quando ausentes, deverá utilizar sua criatividade, baseada em seu conhecimento científico, utilizando-se da improvisação, buscando uma resposta positiva das ações preventivas (DOSSEY, 1992).

Em relação a opinião dos discentes entrevistados sobre a principal importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP. Um grande número dos

entrevistados (43,59%) não responderam a questão, já (10,27%) dos alunos acham que a equipe de enfermagem tem papel importante, pois é ela quem presta cuidados aos pacientes. Sendo que a prevenção representa, sem dúvida, o mais eficiente método disponível de atuação para minimizar um problema tão freqüente como as úlceras por pressão. O primeiro passo para a implementação de medidas preventivas é o reconhecimento dos pacientes em risco para desenvolver as UP (ROGENSKI, 2002).

## 7 CONCLUSÃO

A realização deste trabalho possibilitou avaliar o domínio dos discentes graduandos do último ano do curso de Enfermagem de uma Universidade na região do Vale do Paraíba-SP, sobre a prevalência de úlceras por pressão em pacientes internados na UTI.

Os resultados obtidos permitiram as seguintes conclusões:

- Observamos que a maioria dos discentes conceituaram incorretamente úlcera por pressão;
- Na sua maioria, concordam que a ocorrência de Úlcera por pressão incorre em mobilidade, mortalidade e gera gastos para o seu tratamento;
- Quanto a sua localização, as mais indicadas foram Cóccix e o Calcâneo. Não houve indicação de localizações onde não há possibilidade de ocorrer à úlcera;
- Desnutrição, problemas circulatórios e desidratação foram os fatores intrínsecos mais indicados pelos discentes;
- A falta de decúbito e a falta de hidratação foram os fatores extrínsecos mais indicados;
- A obesidade também foi citada como sendo determinante para a ocorrência da úlcera;
- Apesar de terem tido oportunidade de observar e/ou avaliar a UP, grande parcela dos discentes não possuem conhecimento das escalas utilizadas para sua prevenção;

De forma geral os alunos possuem conhecimentos básicos sobre a UP, no entanto, não possuem conhecimento adequado para sua avaliação e prevenção.

Das considerações feitas até aqui, conclui-se a necessidade de que seja dada a necessária ênfase a preparação dos alunos de enfermagem, pois só assim a assistência prestada pelos alunos

aos pacientes com UP será otimizada e dessa forma, será possível a concretização da melhoria da assistência, assegurando uma significativa melhora destes pacientes no contexto da terapia intensiva, bem como em outros setores do hospital.

## REFERÊNCIAS

- ARNOLD, M. Pressure Ulcer prevention and management the current evidence for care. AACN, **Clinical Issues**, v. 14, p.411-428. 2003.
- BENEDET, S. A.; BUB, M.B.C. **Manual de diagnóstico de Enfermagem: uma abordagem baseada na teoria das necessidades humanas e na classificação diagnóstica da NANDA**. 2. ed. Florianópolis: Bernúncia, 2001.
- BERGSTROM, N.; BRADEN, B.; BOYNTON, P.; BRUCH, S. Using a research-based assessment scale in clinical practice. **Nursing Clinics of North America**, v.30, n.3, p.539-551, Sept., 1995.
- BERGSTROM, N.; et al. **Pressure ulcers treatment. Clinical Practice Guideline**. Quick Reference Guide for Clinicians. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. Publication 95-0652, December, 1994.
- BERGSTROM, N.; BRADEN, B.; BOYNTON, P.; BRUCH, S. Using a research-based assessment scale in clinical practice. **Nursing Clinics of North America**, v.30, n.3, p.539-551, Sept., 1995.
- BLABER, C. Centered on excellence. **Nursing Times**, v. 89 n. 49 p. 61-66. 1993
- BLANES, L.; DUARTE, I. S.; CALIL, J. A.; FERREIRA, L. M. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 2, n. 50, p. 182-187, 2004.
- BORK, A.T.M. O desafio de mudar transformando as pessoas e a profissão: o sistema de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein, **Revista Prática Hospital**, ano VI, n. 31, 2004.
- BRYANT, R. A. **Acute chronic wounds: nursing management**. St. Louis: Mosby - Year Book, 1992.
- BUSS, I. C.; HALFENS, R. J. G.; ABU-SAAD, H. H. The Effectiveness of manage in preventing pressure sores: a literature review. **Rehabilitation Nursing**, v.22, n.5. p, 1997.
- BRADEN, B.; BERGSTROM, N. A conceptual scheme to study of pressure ulcer. **Reabilitation Nursing**, v. 12, n. 1, p. ...., 1987.
- BRYAN, R., A. ROLSTAD, B., S. Utilizing a systems approach to implement pressure ulcer predicton and prevention. **Ostomy Ucound Managent**, 2007; 47(9) supl: 26-36.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas**; Série J. Cadernos de Reabilitação em Hanseníase; n. 2, p. 56, Brasília: Distrito Federal, 2002.

CALIRI, M. H. L. A utilização da pesquisa na prática clínica de enfermagem limites e possibilidades. **Tese (Livre-Docência)** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto- USP, 2002.

CAMPEDELLI, M. C., GAIDZINSKI, R. R. **Escara: problema na hospitalização**. São Paulo: Ática, 1987.

CAMPBELL, S., M., ROLAND, M., O., BUETOW, A., S. **Defining quality of care**. Soc. Science Med. 2000; 51:1611- 25.

CORRÊIA, K. P. **Verificação dos resultados da aplicação do Laser de baixa potência, gaalas, 30 nm , em úlcera De pressão de paciente portador de seqüela de Traumatismo raquimedular: Estudo de caso**. Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2003.

COSTA, F. M. F. ; COSTA, S. H. P. **Assistência de Enfermagem ao Cliente portador de Úlcera de Pressão: Abordando a Importância do Conhecimento e Informação**. Artigo de Revisão, Rev. Meio Amb.Saúde 2007; 2 (1) : 22-32.

COSTA, M. P.; STURTZ, G.; COSTA, F. P. P.; FERREIRA, M. C.; FILHO, T. E. P. B. Epidemiologia e tratamento das úlceras de pressão: experiência de 77 casos. **Rev. Acta Ortopédica Brasileira**, v. 13, n. 3, 2005.

COSTA, I. G. **Incidência de úlcera de pressão e fatores de risco relacionados em pacientes de um Centro de Terapia Intensiva**. 2003, 150 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

CUDDIGAN, J. AVELLO, E., A. SUSSMAN, C. (Ed). **Pressure ulcer in America: prevalence, incidence and applications for the future**. NPUAP, v.a., 2001.

DANGELO J. G. & Fattini, C. A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2 ed. Atheneu. Rio de Janeiro. Reimp. 1995, p.672 cap 16 Sistema tegumentar. Pág. 173

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras**. São Paulo: Atheneu, 1996.

DINI, V.; BERTONE, M. S.; ROMANELLI, M. Prevention and management of pressure ulcers. **Dermatologic Therapy**, v. 19, n. 2, p.356-364, 2006.

DOSSEY, B.; GUZZRTTA, C.; KENNER, C. **Critical care nursing**. 3 ed. Philadélfia: J. B. Lippincott, 1992.

FERNANDES, L. M. **Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados: uma revisão integrativa da literatura**. 2000. 168 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de

Ribeirão Preto, Universidade no Estado de São Paulo na Região do Vale do Paraíba de São Paulo, São Paulo, 2000.

FRISOLI, J. A.; HADDAD, A.; NETO, J. T.; FERREIRA, L. M. Úlcera por pressão. **Gerontologia**, v.3, n.1, p.193-200, 1995.

FONSECA, A., S., YAMANAKA, N.,M.,A., BARISON, T., LUZ, S.,F. **Auditoria e o uso de indicadores assistenciais: uma relação mais que necessária para a gestão assistencial na atividade hospitalar**. Mundo da Saúde 2005; 29(2):161-8.

FOLKDALE, B. A.; FRANTZ, R.: **Treatment of pressure ulcers. Clinical Guideline**. v. 1, n. 15, p. 15-32. 2002.

GONÇALVES, H.P.; KAWATA, A.; TAKEITI, M.H.; PAVANI, L.; SANTOS, V.LC.G.; CARACCILO, L.T. Prevenção da úlcera de pressão em pacientes coronarianos submetidos a revascularização do miocárdio por meio da utilização do colchão tipo caixa de ovo: resultados preliminares. **Ver. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 7, n. 3 (supl A), 1997.

GLOVER, D. Let's own up to the real cost of pressure ulcers. **Journal of Wound Care**, Vol. 12, nº2, Fevereiro 2003, pag. 2.

HESS, C.T. **Tratamento de Feridas e Úlceras**. 4. ed . Rio de Janeiro: Reichmann; Affonso, 2002.

LOBIONDO-WOOD et al. **Pesquisa em Enfermagem**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 330 p.

KEMP, M.G. Protecting the skin from moisture. **Journal of Gerontological Nursing**, v. 20, n. 9, p. 8-14, 1994. Grace ver se esta referencia está correta

KOCHHANN, A. R. S.; CANALI, N.; SERAFIM, M. A. P. Comparação de picos de pressão em assento flexível em portadores de lesão medular e indivíduos normais: uma avaliação por interface de pressão. **Acta Fisiatrica**. 11(3): 95-100. 2004.

KLUCK, M., GUIMARÃES, J., R., FERREIRA, J., PROMPT, C., A. A gestão da qualidade assistencial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre: implementação e validação de **indicadores**. RAS 2002; 4(16): 27-32.

MARIMAR, I. **Guia de prevenção de úlcera por pressão: definições**. São Paulo: 2007. Disponível em: <http://www.marimar.com.br/reabilitacao/escaras2.htm>. Acesso em: 22 out, 2007.

MONETTA, L. **Feridas Crônicas e Agudas: Úlcera por Pressão**. Revisão e Adaptação, 2006.

NIGHTINGALE, F. **Notas sobre Enfermagem**. O que é e o que não é. Tradução de Amélia Correa de Carvalho. São Paulo: Cortez, ABEn: CEPEn, 1989, p.174.



OLSON, B.; LANGEMO, D.; BURD, C.; HANSON, D.; HUNTER, S.; CARTHCART-SILBERBERG, T. Pressure ulcer incidence in an acute care setting. **JWOCN**, v. 23, n.1, p. 15-21, 1996.

PAUL, B.; KELLER, J. Pressure ulcers in intensive care patients. A review of risks and prevention. **Intensive Care Medicine**, v.28, n.10, p.1379-1388, 2002.

PARANHOS, W.Y.; SANTOS, V.L.C.G. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da Escalas de Braden, na língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 33, n. esp., p.191-206, 1999.

PETROLINO, H., M., B., S. **Úlcera de pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva: incidência, avaliação de risco e medidas de prevenção.** (Dissertação) São Paulo (SP) Escola de Enfermagem/USP, 2002.

PIEPER, B; MATTERN, J. C. Critical care nurses' Knowledge of Pressure ulcer prevention, staging and description. **J. Ostomy Wound Management**, v. 43, n.2, p. 22-31, 1997.

POLIT, D., F., HUNGLER, B., P. Fundamentos da Pesquisa em enfermagem. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

RABEH, S. A. N & CALIRI, M.H.L. Pressure ulcers: analysis of practice of senior nursing students with respect to prevention and management. **8<sup>th</sup> European Conference on Advances in Wound Management.** Madri-Espanha, 1998.

RANGEL, E. M. L. **Conhecimento prática e fontes de informação de Enfermeiros de um hospital sobre a prevenção e o tratamento da úlcera de pressão.** 2004. Dissertação de mestrado (Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

RANGEL, E., M., L. PRADO, K., G., P. MACHRY, L., A. RUSTICI, A., C., F. CALIRI, M., H., L. Prática de graduandos de Enfermagem referentes à prevenção e tratamento de úlcera de pressão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.7, n.2. p. 89-90. Apr, 1999.

RABEH, S.A.N. **Úlcera de pressão: a clarificação do conceito e estratégias para divulgação do conhecimento na literatura de enfermagem.** Ribeirão Preto, 2001. Dissertação (Mestrado), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP. 2001

ROGENSKI, N., M., B. **Estudo sobre a prevalência e a incidência de úlceras de pressão em um Hospital Universitário.** (Dissertação) São Paulo (SP): Escola de Enfermagem /USP, 2002.

ROACH, S. S. **Introdução a Enfermagem Gerontológica.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, p166-167.

ROCHA, J. A.; MIRANDA, M. J.; ANDRADE, M. J. **Abordagem terapêutica das úlceras de pressão – Intervenções baseadas na evidência.** **Acta Med Port.**, v. 19, n.2, p. 29-38, 2006.

SILVA, M.S.M.L. **Fatores de risco para úlcera de pressão em pacientes hospitalizados.** Dissertação de Mestrado em Enfermagem. Universidade Federal da Paraíba. 1998

SOUSA, Cristina Albuquerque de, SANTOS, Iraci dos y SILVA, Lolita Dopico da. **Aplicando las recomendaciones de la Escala de Braden y previniendo las úlceras por presión - evidencias en la atención de enfermería.** Rev Bras Enferm, mayo 2006, vol.59, no.3, p.279-284. ISSN 0034-7167. Arrumar esta referencia

SMELTZER, S. C., BARE, B. G. (org): **tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.

STETLER; MORSE, D; RUCKI, S; BROUGHTON, S; CORRIGAN, B; FITZGERALD, J; GIULIANO, K; HAVENER, P; SHERIDANE, E. A Utilization Focused Integrative Reviews in a nursing service. **Applied Nursing Research**, v. 11, n. 4, p. 195 – 206, 1998

SCOTT, E., M. BAKER, E., A. KELLY, P., J. STODDARD, E., J. LEAPER, D., J. **Measuring of interface pressures in the evaluation of operating theatre mattresses.** Journal of Wound Care, 1999.

SHEA, J. D. Pressure sores: Classification and management. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v.112, n.1, p.89-100, 1975.

SHOONHOVEN, L. DEFLOOR, T. TWELL, I., V., D. BUSKENS, E. GRYPDONCK, M., H., F. Risk Indicators for pressure ulcers during surgery. **Applied Nursing Research**, v. 16, n.2, p. 163 – 173, 2002.

THOMAS, D.: Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't?. **Cleveland Clin. Med**; 2001 68 (8): 704-722

TOTH D. **A Standardized Language for Occupational Health Nursing: The Nursing Minimum Data Set.** AAOHN. Journal 2003; 51(7): 283-286.

TROUNCHIN, D.M.R.; MELLEIRO, M.M.; MOTA, N.V.V.P. Indicadores de qualidade de Enfermagem. Uma experiência compartilhada entre instituições integrantes do “Programa de Qualidade Hospitalar”. **O Mundo da Saúde.** v. 30, n. 2, p. 300-305. 2006.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1987, p.175-176.

VILELA, Ana L. M. Sistema tegumentar. **Anatomia & Fisiologia Humanas**, 19 set. 2007. Disponível em: <http://www.afh.bio.br/>. 19 set.

WALSH, M.; FORD, P. **Nursing rituals – research and rational actions.** Butterworth – Heinemann, London, 1992.

**APÊNDICE**

## APENDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

▪ **Dados pessoais:**

1. Se você é auxiliar e/ou técnico de enfermagem responda

Setor de atuação \_\_\_\_\_

Tempo de atuação \_\_\_\_\_

2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

3. Estado civil: ( ) Com companheiro (a) ( ) Sem companheiro (a)

4. Idade: ( ) 18 a 22 ( ) 23 a 27 ( ) 28 a 32 ( ) 33 a 37 ( ) 38 a 42 ( ) Outros

5. Cidade onde mora: \_\_\_\_\_

6. Zona de moradia: ( ) Urbana ( ) Rural

7. Renda Mensal: ( ) 1 a 3 Salários Mínimos ( ) 4 a 7 Salários Mínimos  
( ) 8 a 11 Salários Mínimos ( ) 12 a 15 Salários Mínimos ( ) Outros

### **Abordagem sobre úlcera por pressão em pacientes internados na Terapia Intensiva**

1. Você sabe o que é úlcera por pressão (UP)? Conceitue-a.

---



---



---

2. Para você, a existência das UP tem grandes repercussões ao nível de mobilidade, mortalidade e gastos em cuidados de saúde: ( ) Verdadeiro ( ) Falso

3. Os termos UP, úlcera de compressão, úlcera de decúbito e escara de decúbito, ferida de leito, apresentam o mesmo significado? ( ) Sim ( ) Não

4.Cite algumas localizações mais freqüentes das UP

1 _____	2 _____
3 _____	4 _____
5 _____	6 _____
7 _____	8 _____
9 _____	10 _____
11 _____	12 _____

5.Quais os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos para o desenvolvimento da UP? Cite três exemplos para cada um.

Intrínsecos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Extrínsecos \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6.A avaliação do grau de risco, para uma pessoa desenvolver UP, deve ser realizada nas primeiras seis horas após a admissão do paciente, tendo reavaliação após 48 horas, isto é:

Verdadeiro     Falso

7.Para você o maior índice de UP ocorre nos pacientes obesos ou nos pacientes que apresentam peso normal de acordo com a sua estatura? Justifique.

Obesos     Peso ideal

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8.No decorrer do seu curso de graduação, você teve conhecimento de alguns tipos de escalas utilizadas para facilitar a compreensão do risco de desenvolvimento das UP? Cite um tipo de escala.  Sim     Não

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

9.Você já teve a oportunidade de observar e/ou avaliar uma úlcera por pressão em uma UTI, ou em outro setor do hospital no decorrer do seu estágio?

Sim     Não

10.As UP apresentam maior incidência nas UTI, Por quê?

Verdadeiro     Falso

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

11. Você já realizou assistência de enfermagem em pacientes portadores de UP em UTI no decorrer do seu estágio ou em outro setor do hospital?

Sim             Não

12. As instituições devem elaborar protocolos para monitorização dos pacientes com risco de desenvolver UP e registrar as medidas preventivas que o paciente recebeu durante a hospitalização. Você concorda? Por quê?

Sim     Não

---

---

13. A elaboração de um protocolo como um instrumento para o trabalho preventivo de UP é necessário e eficaz em uma UTI? Por quê?

Sim     Não

---

---

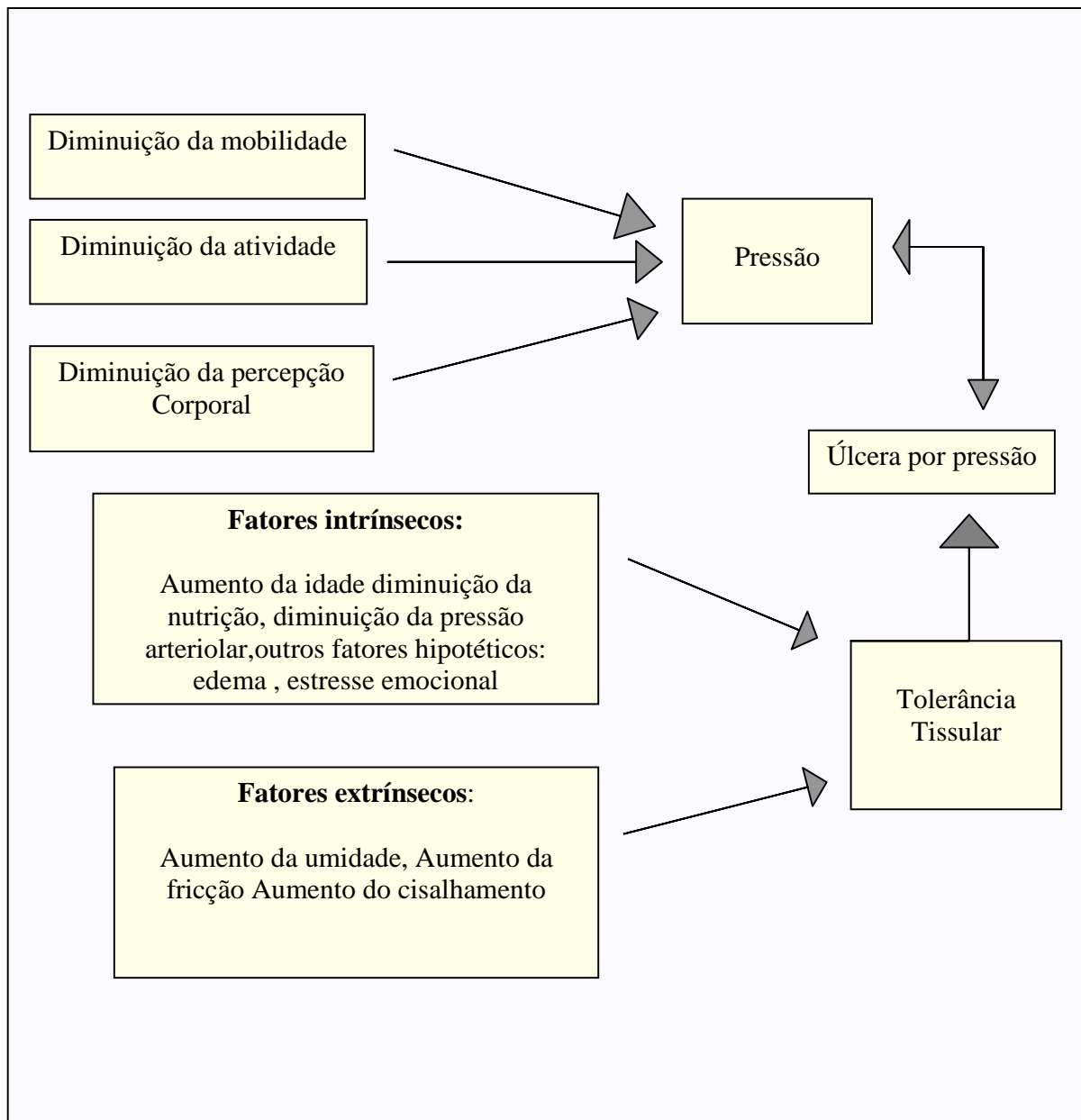
14. Uma UP que apresenta secreção em grande quantidade, túneis, tecido necrótico, odor fétido, com exposição óssea deve ser tratada por meio da associação dos seguintes curativos:

- Hidrogel
- Debridante Enzimático
- Hidrocolóide
- Filme Transparente
- Chumaço + papaína
- Soro + Povidine (PVPI)
- Sulfadiazina de prata
- PVPI + Clorexedine
- Carvão ativado
- ácido graxo essencial (AGE)

15. Para você, qual é a principal importância da equipe de enfermagem quanto à prevenção, tratamento e reabilitação das UP diante das questões acima e dos seus conhecimentos prévios?

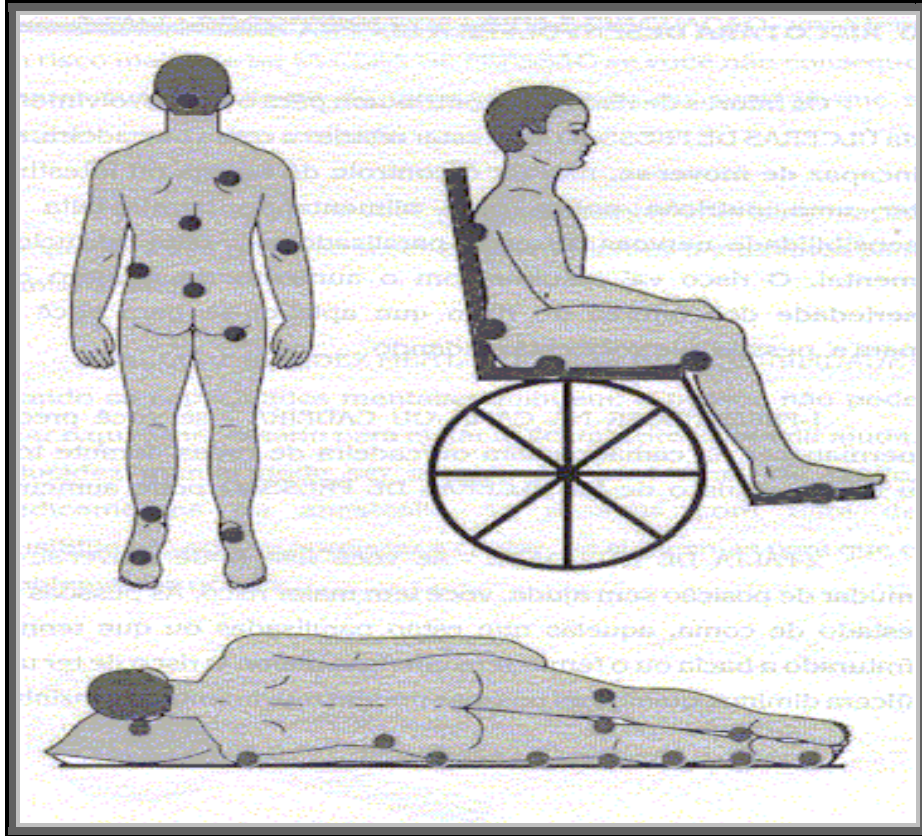
**ANEXOS**

**ANEXO A – FATOR DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO  
DE ÚLCERA POR PRESSÃO.**



Fonte: BERGSTROM, et al (1994)



**ANEXO B - REGIÕES MAIS COMUNS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO**

Fonte: MARIMAR (2007)

### ANEXO C - ESTÁGIOS DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO



Estágio I da úlcera por pressão  
Fonte:MARIMAR (2007)



Estágio II da úlcera por pressão  
Fonte:MARIMAR (2007)

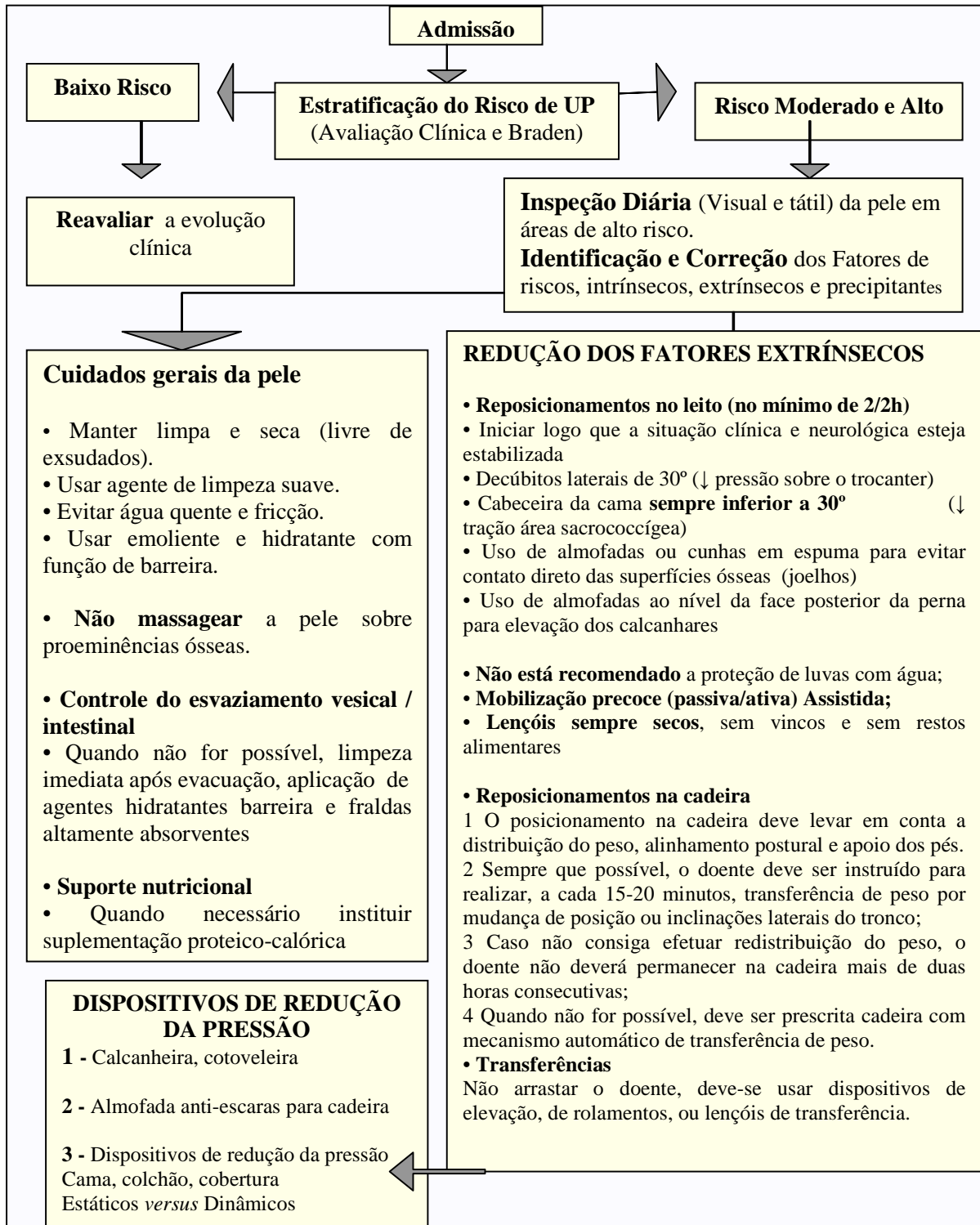


Estágio III da úlcera por pressão  
Fonte:MARIMAR (2007)



Estágio IV da úlcera por pressão  
Fonte:MARIMAR (2007)

## ANEXO D – ABORDAGEM TERAPÊUTICA DAS ÚLCERAS DE PRESSÃO



### ANEXO E – ESCALA DE BRADEN- BERGSTROM

PERCEPÇÃO SENSORIAL	UMIDADE	ATIVIDADE	MOBILIDADE	NUTRIÇÃO	FRICÇÃO E CISALHAMENTO
Completamente restrita	Constantemente úmido	Restrito ao leito	Completamente imóvel	Muito deficiente	Problema
Muito restrita	Úmido	Restrito à cadeira	Muito restrito (a)	Provavelmente inadequada	Problema potencial
Discreta limitação	Ocasionalmente úmido	Deambulando ocasionalmente	Discreta limitação	Adequada	Sem problema aparente
Sem restrições	Raramente úmido	Deambulando com frequência	Sem restrições	Excelente	

<b>RISCO DE U.P.</b>
BRADEN-BERGSTROM <13 = ALTO RISCO
BRADEN-BERGSTROM 13 - 14 = RISCO MODERADO
BRADEN-BERGSTROM >14 = BAIXO RISCO

Fonte: HESS (2002).

**ANEXO F- APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

**ANEXO G – SOLICITAÇÃO PARA A INSTUIÇÃO AUTORIZAR A PESQUISA**

## ANEXO H - RESOLUÇÃO 196/96 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

### ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

As pesquisas envolvendo seres humanos devem atender às exigências éticas e científicas fundamentais.

#### III.1 - A eticidade da pesquisa implica em:

- a) consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e a proteção a grupos vulneráveis e aos legalmente incapazes (*autonomia*). Neste sentido, a pesquisa envolvendo seres humanos deverá sempre tratá-los em sua dignidade, respeitá-los em sua autonomia e defendê-los em sua vulnerabilidade;
- b) ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos (*beneficência*), comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- c) garantia de que danos previsíveis serão evitados (*não maleficência*);
- d) relevância social da pesquisa com vantagens significativas para os sujeitos da pesquisa e minimização do ônus para os sujeitos vulneráveis, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio humanitária (*justiça e equidade*).

III.2- Todo procedimento de qualquer natureza envolvendo o ser humano, cuja aceitação não esteja ainda consagrada na literatura científica, será considerado como pesquisa e, portanto, deverá obedecer às diretrizes da presente Resolução. Os procedimentos referidos incluem entre outros, os de natureza instrumental, ambiental, nutricional, educacional, sociológica, econômica, física, psíquica ou biológica, sejam eles farmacológicos, clínicos ou cirúrgicos e de finalidade preventiva, diagnóstica ou terapêutica.

III.3 - A pesquisa em qualquer área do conhecimento, envolvendo seres humanos deverá observar as seguintes exigências:

- a) ser adequada aos princípios científicos que a justifiquem e com possibilidades concretas de responder a incertezas;
- b) estar fundamentada na experimentação prévia realizada em laboratórios, animais ou em outros fatos científicos;
- c) ser realizada somente quando o conhecimento que se pretende obter não possa ser obtido por outro meio;
- d) prevalecer sempre as probabilidades dos benefícios esperados sobre os riscos previsíveis;



- e)** obedecer a metodologia adequada. Se houver necessidade de distribuição aleatória dos sujeitos da pesquisa em grupos experimentais e de controle, assegurar que, *a priori*, não seja possível estabelecer as vantagens de um procedimento sobre outro através de revisão de literatura, métodos observacionais ou métodos que não envolvam seres humanos;
- f)** ter plenamente justificada, quando for o caso, a utilização de placebo, em termos de não maleficência e de necessidade metodológica;
- g)** contar com o consentimento livre e esclarecido do sujeito da pesquisa e/ou seu representante legal;
- h)** contar com os recursos humanos e materiais necessários que garantam o bemestar do sujeito da pesquisa, devendo ainda haver adequação entre a competência do pesquisador e o projeto proposto;
- i)** prever procedimentos que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico - financeiro;
- j)** ser desenvolvida preferencialmente em indivíduos com autonomia plena. Indivíduos ou grupos vulneráveis não devem ser sujeitos de pesquisa quando a informação desejada possa ser obtida através de sujeitos com plena autonomia, a menos que a investigação possa trazer benefícios diretos aos vulneráveis. Nestes casos, o direito dos indivíduos ou grupos que queiram participar da pesquisa deve ser assegurado, desde que seja garantida a proteção à sua vulnerabilidade e incapacidade legalmente definida;
- l)** respeitar sempre os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes quando as pesquisas envolverem comunidades;
- m)** garantir que as pesquisas em comunidades, sempre que possível, traduzir-se-ão em benefícios cujos efeitos continuem a se fazer sentir após sua conclusão. O projeto deve analisar as necessidades de cada um dos membros da comunidade e analisar as diferenças presentes entre eles, explicitando como será assegurado o respeito às mesmas;
- n)** garantir o retorno dos benefícios obtidos através das pesquisas para as pessoas e as comunidades onde as mesmas forem realizadas. Quando, no interesse da comunidade, houver benefício real em incentivar ou estimular mudanças de costumes ou comportamentos, o protocolo de pesquisa deve incluir, sempre que possível, disposições para comunicar tal benefício às pessoas e/ou comunidades;
- o)** comunicar às autoridades sanitárias os resultados da pesquisa, sempre que os mesmos puderem contribuir para a melhoria das condições de saúde da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a auto-estima;
- p)** assegurar aos sujeitos da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;

- q)** assegurar aos sujeitos da pesquisa as condições de acompanhamento, tratamento ou de orientação, conforme o caso, nas pesquisas de rastreamento; demonstrar a preponderância de benefícios sobre riscos e custos;
- r)** assegurar a inexistência de conflito de interesses entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa ou patrocinador do projeto;
- s)** comprovar, nas pesquisas conduzidas do exterior ou com cooperação estrangeira, os compromissos e as vantagens, para os sujeitos das pesquisas e para o Brasil, decorrentes de sua realização. Nestes casos deve ser identificado o pesquisador e a instituição nacionais co-responsáveis pela pesquisa. O protocolo deverá observar as exigências da Declaração de Helsinque e incluir documento de aprovação, no país de origem, entre os apresentados para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição brasileira, que exigirá o cumprimento de seus próprios referenciais éticos. Os estudos patrocinados do exterior também devem responder às necessidades de treinamento de pessoal no Brasil, para que o país possa desenvolver projetos similares de forma independente;
- t)** utilizar o material biológico e os dados obtidos na pesquisa exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo;
- u)** levar em conta, nas pesquisas realizadas em mulheres em idade fértil ou em mulheres grávidas, a avaliação de riscos e benefícios e as eventuais interferências sobre a fertilidade, a gravidez, o embrião ou o feto, o trabalho de parto, o puerpério, a lactação e o recém-nascido;
- v)** considerar que as pesquisas em mulheres grávidas devem, ser precedidas de pesquisas em mulheres fora do período gestacional, exceto quando a gravidez for o objetivo fundamental da pesquisa;
- x)** propiciar, nos estudos multicêntricos, a participação dos pesquisadores que desenvolverão a pesquisa na elaboração do delineamento geral do projeto;
- z)** descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que a aprovou.